JIPPO

No 8/77
Myyntiaika
8.12.–4.1.
Hinta 6.95

HUIPPU UUTUUS

Jippona nyt GYROS-KOOPPI

hyrräävä tasapainotaituri



Lisäjipot:

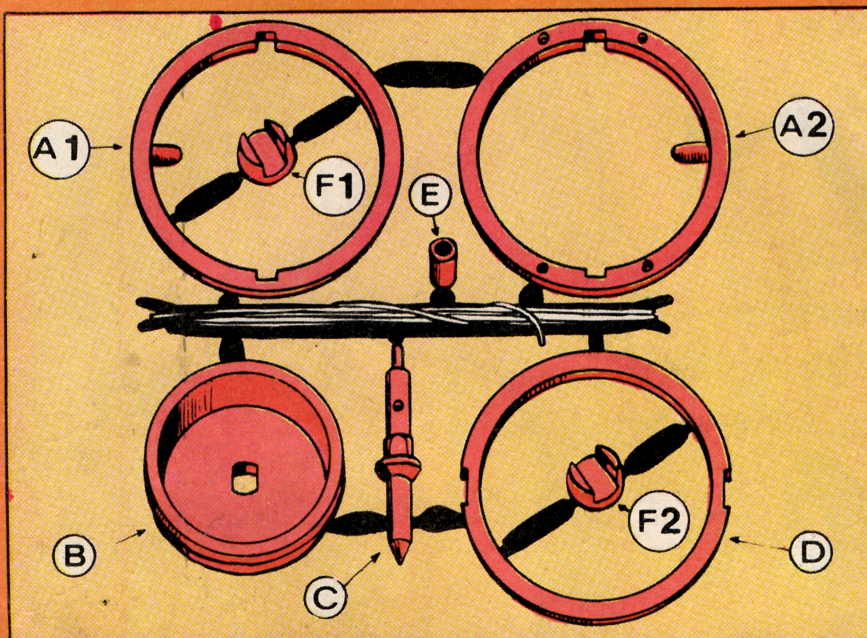
leikattava silmänkääntäjän taikataulu

hauskat serpentiinihyrrät

JIPPO 8

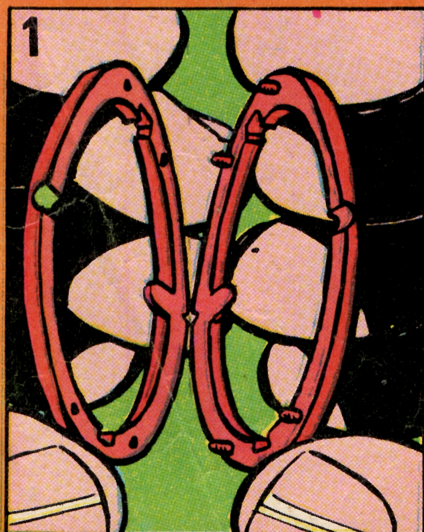
ihmeen tarkka tasapainotaituri

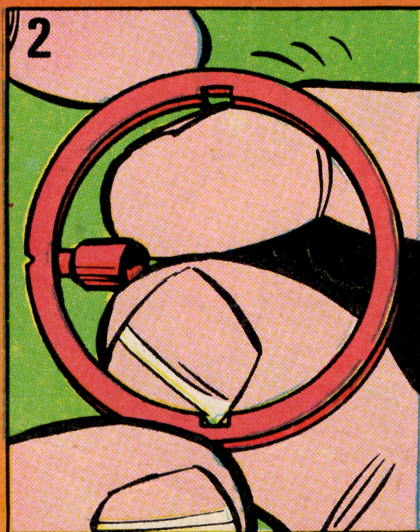
GYROSKOOPPI



Tämänkertainen jipposi on gyroskooppihyrrä. Rakennat vinhasti pyörivän ihmelaitteen, jolla on kummia ominaisuuksia: sen akseli asettuu aina samansuuntaiseksi Maan akselin kanssa. Gyroskooppi vastustaa kaikkia voimia, jotka pyrkivät sen akselin suuntaa muuttamaan. Laitteesi on samanlainen kuin ne monimutkaiset hienoudet, jotka ohjaavat lentokoneiden hyrrämittareita. Mutta samaa maata sekin on kuin vempaimet, joilla ihminen suunnisti Kuuhun. Perehdyt laitteen avulla uusiin luonnonlakeihin ja tekniikan tuoreimpiin sovellutuksiin.

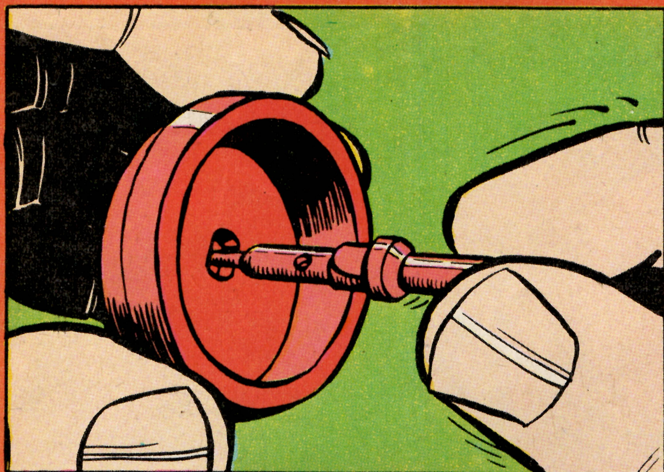
Gyroskooppihyrrä rakennetaan seuraavista osista:
A1 ja A2) Kaksi puoliskoa, joista muodostuu hyrrän pystykehikko. B) Hyrrän vauhtipyörä C) Vauhtipyörän akseli, jolle kierrettävällä narulla vauhtipyörä vetäistään pyörivään liikkeeseen. D) Hyrrän vaakakehikko. E) Vauhtipyörän laakeriholkki. F1 ja F2) Kaksi vaihdettavaa jalustaa.
Irroita kaikki hyrrän osat toisistaan ja poista mahdolliset epätasaisuudet ja purseet kynsiviilalla hioen.

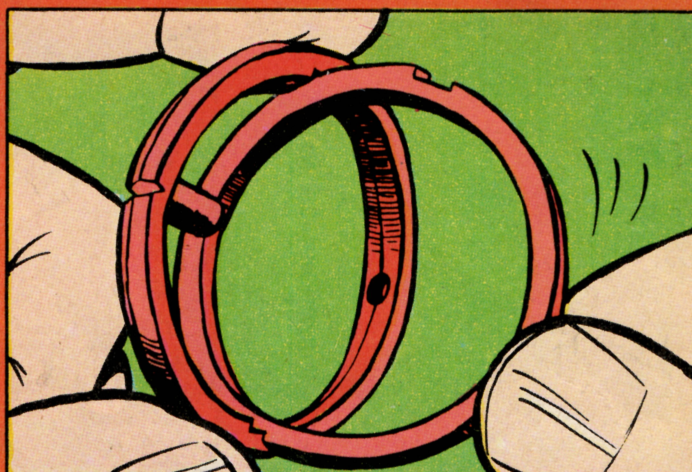


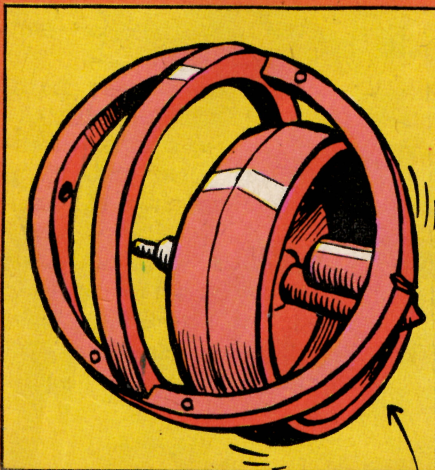


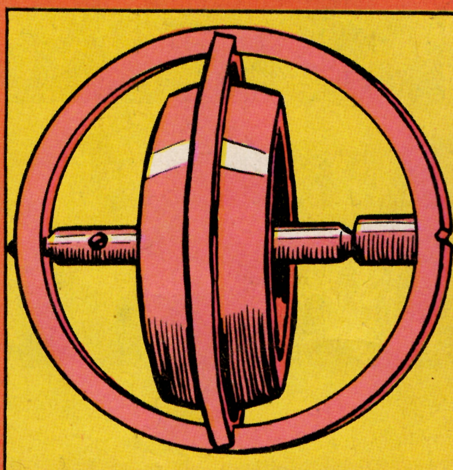
1) Purista pystykehikon puoliskot (A1 ja A2) kiinni toisiinsa.

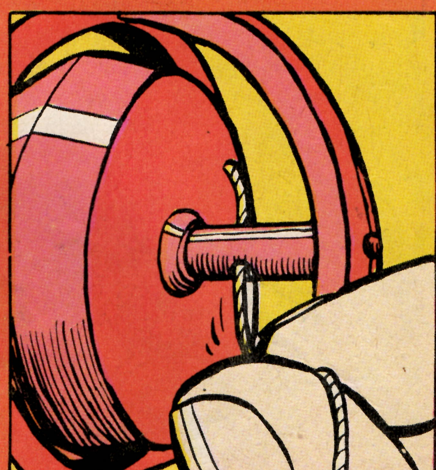
2) Paina laakeriholkki (E) pystykehikossa olevan tapin päälle.

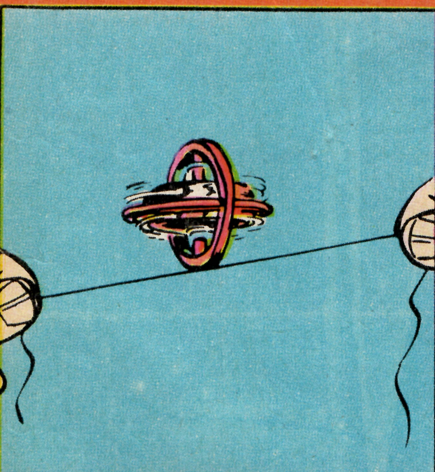

3) Työnnä vauhtipyörän akseli (C) kuvan mukaisesti vauhtipyörän keskiössä olevaan reikään.

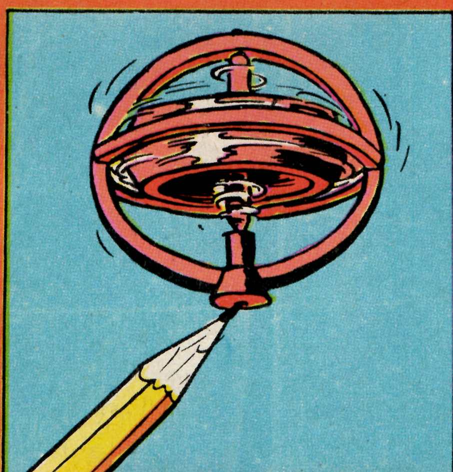

4) Työnnä vaakakehikko (D) kootun pystykehikon (A1 ja A2) sisään siten, että lovet kiinnittävät ne toisiinsa.

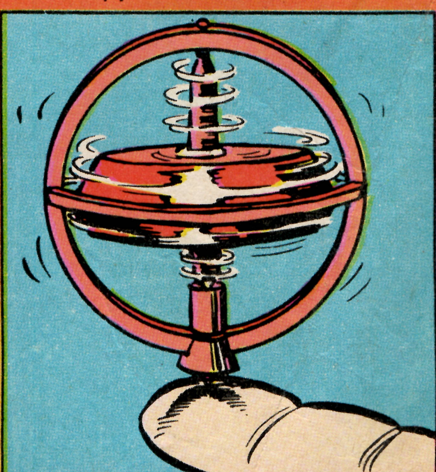

5) Raota pystykehikon yläosan puoliskoja laakerointireiän kohdalta ja pujota vauhtipyörä kehikon sisään niin, että akseli työntyy raollaan olevien puoliskojen väliin.

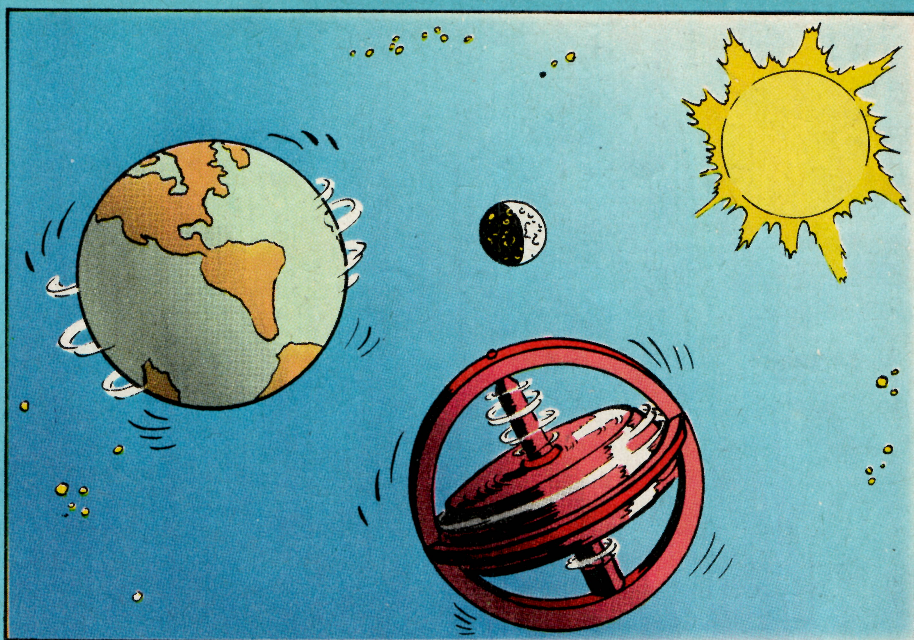

6) Vedä vauhtipyörää hitaasti takaisinpäin kunnes akselin terävä alapää työntyy laakeriholkin sisään. Tipauta kumpaankin laakeriin tippa ohutta ompelukoneöljyä, jotta vauhtipyörä pyörisi mahdollisimman herkästi.


7) Pujota vetonaru vauhtipyörän akselissa olevaan reikään ja kierrä naru vauhtipyörää kiertäen akselin ympärille. Pitele hyrrää kehikon reunoilta ja vetäise narusta nopeasti tasaisella liikkeellä, jolloin vauhtipyörä käynnistyy vinhaan pyörimisliikkeeseen.


8) Kehikon alareunassa on pieni puolipyöreä lovi, jonka avulla pyörivä hyrrä pysyy pingoitetun vetonarun varassa.


9) Jalustoista (F1 ja F2) toisessa on kartiomainen syvennys ja tätä käyttäen voit taiteilla pyörivän hyrrän lyijykynän kärkeen.


10) Piikkipohjaisen jalustan avulla pyörivä hyrrä iskostuu sormesi päähän ja säilyttää vakaana asentonsa niin kauan kuin vauhtipyörä pyörii.



Gyroskoopin keksijä, ranskalainen Foucalt vertaa maapalloa gyroskooppiin. Maapallo pyörii akselinsa ympäri samalla tavoin kuin gyroskooppi. Sekin kallistuu uupuvan hyrrän tavoin. Maapallon kallistuminen tapahtuu kuitenkin hyvin hitaasti. Tämä liike on suurten ajanjaksojen kuluessa aiheuttanut maapallolle huikeita vuodenaikojen vaihteluita, kun maapallon napa on siirtynyt kohti aurinkoa. Kaukana Huippuvuorilla, jossa nyt louhitaan kivihiiltä, ovat joskus suhisseet palmut ja viheriöineet rehevät saniaiset.

Avaruuden SUURET HYRRÄT

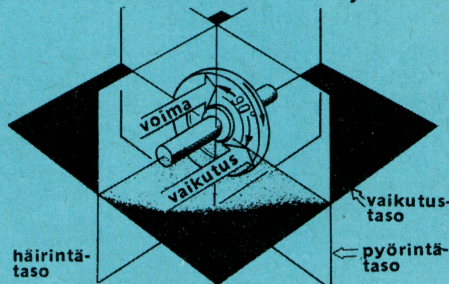
*Ihmismieltä on jo vuosituhanten ajan kiehtonut hyrrän ihme: mitä vinhempaan se pyörii, sen tanakammin se pysyy pystyssä. Muinaistutkijat ovat löytäneet hyvin vanhoja hyrriä, jotka alkuaan olivat vain leluja. Ihminen haluaa kuitenkin aina päästä selville tapahtumien syistä ja siksipä alettiin myös järjestelmällisesti tutkia mistä outo ilmiö oikein johtuu. Aikuiset tiedemiehet pyörittelivät syviin ajatuksiin vaipuneina hyrriään ja selvisipä syykin siinä hyristellessä.

Nykyään jo lapsetkin tietävät, että luonnonlait säätelevät kaikkia toimintoja. Hyrrän isäntänä on jatkuvuuden laki, joka määrää: jos jokin kappale on saatettu liikkeeseen, niin se pyrkii säilyttämään liikkeen sellaisenaan (sekä liikkeen nopeuden että suunnan) ja vain ulkopuolinen voima voi sen tästä poikkeuttaa. Hyrrään sovellettuna tämä luonnonlaki tarkoittaa sitä, että hyrrä pyrkii jatkamaan pyörimisliikettään ja se säilyttää vakavana asentonsa eli akselinsa suunnan.

Hyrrä tottelee luonnonlakeja

Hyrriä koskee toinenkin laki, jonka voit itsekin todeta yksinkertaisella kokeella. Taisit laittaa polkupyöräsi talvisäilöön sitä kunnolla puhdistamatta, joten nyt on syytä korjata asiain tila. Siivouksen yhteydessä voit irroittaa kulkuneuvosi etupyörän (ehkä isä auttaa). Ota sen jälkeen kiinni akselinpäistä tukevasti ja pyöräytä lattiasta vauhtia ottaen pyörä pyörimään. Jos nyt käännät pyörää oikealle, niin se kallistuu itsestään oikealle. Jos taas kallistat sitä niin se kääntyy. Syynä tähän on toinen hyrräsääntö: Jos hyrrän kehälle kohdistetaan voima, niin vaikutus ilmenee vasta 90 asteen (= suorakulma) jälkeen. Tämä luonnonlaki aiheuttaa mm. sen, että helikopterin roottorin säätötangot muodostavat melko monimutkaisen häkkyrän. Helikopterin roottorilavatkin ovat näet pyöriessään hyrräsääntöjen alaiset.

Pyöräkokeilusi ilmaisi myös miksi polkupyörällä voi ajaa käsin ohjaamatta: kallistettaessa etupyörä kääntyy kallistussuuntaan. Tällainen ajelu on kuitenkin erittäin vaarallista, joten sitä ei saa missään tapauksessa tehdä etenkään yleisillä ajoradoilla.



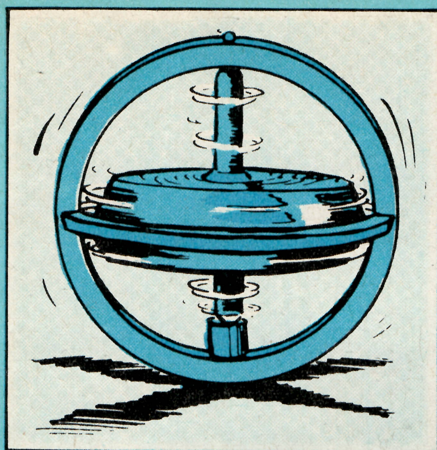
Polkupyöräsi etupyörän avulla selviää piirroksemme kuvaama hyrrän ominaisuus: kallistaessasi pyörää vaikuttaa voimasi häirintätason suunnassa, mutta pyöräpä kääntyykin vaikutus-nuolen suuntaan. Hyrrällä on "hidas sytytys", se tajuaa muutoksen vasta 90 asteen kuluttua.

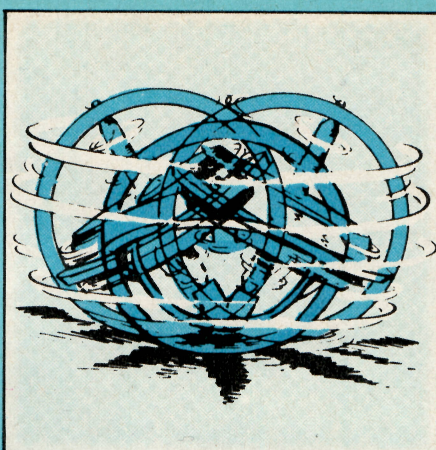
Maapallokin gyroskoopin kaltainen

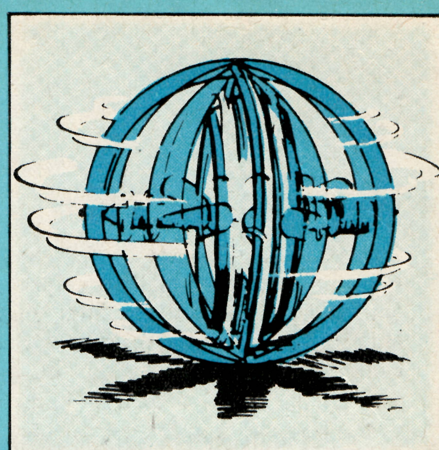
Ihmeellisten ominaisuuksiensa ansiosta on hyrrälle löydetty monia hyödyllisiä käyttötapoja. Tämä on ollut mahdollista vasta tieteellisen tutkimuksen jälkeen. Ranskalainen tiedemies Leon Foucault (sano vain Fukoo) innostui tutkimaan hyrrän ominaisuuksia ja hän keksikin vuonna 1852 gyroskoopin. Laite oli meidän tämänkertaisen jippomme kantaisä, mutta tieteelliseen tutkimukseen tarkoitettuna paljon sitä monimutkaisempi ja hienompi. Gyroskooppi-nimi on kreikkaa: lukeneena miehenä Foucault lienee todennut, että "näkyypä pyörivän". Gyro tarkoittaa näet pyörimistä ja scopein nähdä — siitä tuo yhdistelmä.

Tärkeimpiä havaintoja oli, että jos pienelle pyörivälle hyrrälle pakoitetaan sen oman pyörimisliikkeen lisäksi suurempi pyörimisliike, asettuu pienen hyrrän akseli suuremman pyörimisliikkeen akselin suuntaiseksi. Kun siis panemme gyroskooppimme huristamaan, pyrkii sen akseli asettumaan Maan akselin suuntaiseksi. Maan akseli puolestaan pyrkii Auringon kiertoradan akselin suuntaiseksi. Maa ja kaikki muutkin planeetat toimivat gyroskoopin tapaan, päätteli Foucault.

☆☆☆







Kun olet vetäissyt punaisen gyroskooppijipposi langasta, se alkaa vinhasti pyöriä. Kaiken kaikkiaan se pyörii minuutin ajan: puoli minuuttia pystyasennossa. Kymmenen sekunnin ajan se hidastaa pyörimistään tehden suurempaa kiertoliikettä. Lopulta se keikahtaa vaakatasoon ja hetken kieputtuaan pysähtyy.

Hyrristä hyötyä maalla, merellä ja ilmassa

Gyroskooppi estää laivan keinunnan myllertävällä merellä, pitää lentokoneen suunnan vakaana vaikka lennettäisiin malmikentän päällä, ilmoittaa avaruusmiehille oikean tien Kuunkin kamaralle.

*Rakennettaessa 1930-luvulla uusia loistolaivoja pyrittiin keksimään keinoja niiden keinunnan estämiseksi. Ja mistäpä taas olisikaan saatu ratkaisu jollei kunnon hyrrästämme. Laivat olivat suuria ja aallokko oli mahtavaa, joten tehtiin suuret hyrrätkin. Italialaisessa Conte di Savoiassa oli kaksi jättimäistä hyrrää sijoitettuna mahdollisimman alas keulaosaan. Ne osoittautuivat kuitenkin saavutettuun hyötyyn nähden kalliiksi ja häiriöalttiiksi. Nykyään käytetäänkin rungon kyljestä ulos ulottuvia vakaajatasoja, joita voidaan liikutella lentokoneen ohjauspintojen tapaan. Niiden käyttövoimana on nestepaine, jota säädellään — tietysti — hyrrien avulla.

Hyrriä on myös käytetty hyväksi kehitettäessä yksiraiteisia junia. Jo 1900-luvun alussa rakensi englantilainen Brennan hyrrävakavoidun koevaunun, joka saavutti 220 km:n tuntinopeuden. Hyrrä pyöri tällöin umpinaisessa kammiossa sähkömoottorien käyttämänä osittain ilmatyhjiössä. Hyrrän halkaisija oli noin metri.

Tuon ajan yksiraiteisten jälkeen on jo kehitetty Alweg-junat ja erityisesti Saksassa kehitellään parhaillaankin useita erilaisia uutuuksia. Ne ovat kuitenkin kaikki vielä kokeiluasteella, joten niitä ei lähivuosina ilmesty radoillemme Keravan sille tai tälle puolen.

Kompassin korvaaja

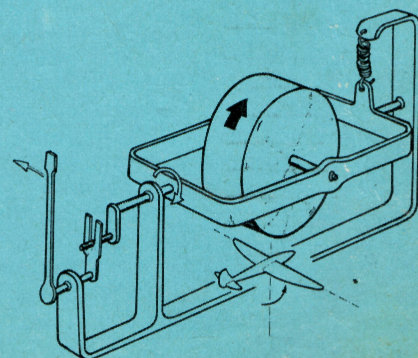
Magneettisella kompassilla suoritetaan suunnanmääräys Maan magneettisen kentän avulla (siitähän oli seloste jo Jipossa N:o 1 — kannattaa kerätä kaikki yhtenäisen tietoteoksen saamiseksi). Laite on kuitenkin altis monille häiriöille ja se on epäluotettava epävakaisessa säässä, yöllä ja pilvessä lennettäessä. Magneettisen navan ympäristössä sitä ei voi käyttää lainkaan. Sehän näyttää siellä (oletko tullut ajatelleeksi!) suoraan alas!

Magneettisen kompassin puutteiden vuoksi jo pian Foucaultin tutkimustulosten julkaisun jälkeen oivallettiin, että gyroskooppihyrrä olisi ratkaisu pulmiin. Laitettiin hyrrän akseli vaakasuoraan asentoon ja sen päälle kompassin suuntakehä ilmansuuntineen. Hyrrän pyöriessä käännettiin suuntakehä näyttämään samaa suuntaa kuin magneettinen kompassi. Sen jälkeen gyroskooppi pitää suunnan vakavana vaikka olisimme malmikentän päällä tai myrskyssä myllertävällä merellä.

Mihin gyroskooppia käytetään?

Hyrrien avuja käytetään hyväksi esim. lentokoneitten, laivojen ja avaruusalusten vakavoimis-, suunnistus- ja mittarijärjestelmissä. Niiden avulla saadaan esim. lentokoneen tai sukellusveneen asema erittäin nopeasti ja tarkkaan määriteltyä. Hyrrämittarit kertovat aluksen asennon olipa sää millainen tahansa.

Ilmailun ja merenkulun käyttämät laitteet ovat tietenkin paljon monimutkaisempia ja hienompia kuin sinun jipposi. Mutta ovatpa ne myös tuhansin kerroin kalliimpia! Niiden pyörimisnopeus saattaa yltää 100 000 kierrokseen minuutissa, ja ne toimivat yleensä sähköllä tai ilmapuhalluksella. Gyroskooppisi ei ole vain tavallinen hyrrä, sillä siinä on nuo kaksi kehikkoa, joiden ansiosta akseli pääsee vapaasti kääntymään. Tällaisen gyroskoopin pyörimistä tutkiessaan fyysikko Foucault löysi tärkeitä maapallon avaruudessa tekemien liikkeiden lainalaisuuksia. Lieneekö tästä pienestä gyroskoopistamme kenellekään innoittajaa luonnon salaisuuksien selvittelyyn. ☆☆☆



Lentokoneen kaarto- ja kallistusmittarin hyrrä pyörii vinhasti nuolen suuntaan. Koneen kaartaessa vasemmalle kääntyy mittarin osoitin vivuston välittämänä osoittamaan kaarron suunnan ja jyrkkyyden.



kaksinkertaista lentotur

HYRRÄMITTAR TARKAT

Lentokoneen ohjaamon mittaristo saattaa silmissäsi vaikuttaa mitä villeimmältä viidakolta. Mitenkä se kippari ja perämies pystyvät neljällä silmällään kurkistelemaan noin monen mittarin ympyröihin? Miten ne voi hallita? Heille mittaristo on kuitenkin selkeä järjestelmä. Ja lisäksi varma: tärkeitä mittareita on kaksin kappalein.

*Päästessämme lentokoneen ohjaamoon tai tarkastellessamme oheista valokuvaa tulee mieleemme epäilys: on siinä laite poikineen, miten nuo voi hallita?

Lähemmin mittaristoon tutustuttaessa havaitaan kuitenkin kokonaisuuden selkeys ja tarkoituksenmukaisuus. Kaikki tähtää lennon turvallisuuteen ja siksi kaikkea on kaksin kappalein. Niin esimerkkikoneenamme olevassa liikelentokone Cessna 402:ssa kuin liikennelentokoneissakin on kaikkea tärkeää varmuuden vuoksi aina kaksi. Jos toinen pettää, niin toinen hoitaa hommat.

Liike- ja liikennelentokoneissa on aina vähintään kaksi moottoria, vaikka se pystyisi lentämään yhdelläkin. Sähköjärjestelmiä on vähintään kaksi, hydraulijärjestelmiä samoin. Jopa ohjaajiakin on kaksi, päällikkönä oleva kapteeni ja koneesta yksinkin huolehtimaan pystyvä perämies. Liikennekoneissa he jopa syövätkin eri ruokia — jos toinen sairastuu ruoan johdosta, niin toinenpa on terveenä varalla.

Varmuus on paras

Huomaatkin helposti, että sekä kapteenilla että perämiehellä on samat mittarit. Sehän pudottaa jo opeteltavien lukumäärän puoleen. Keskellä ylhäällä ovat moottorien valvontamittarit eivätkä ne ole sen ihmeellisempiä kuin autoissakaan. Tarkempia ja kalliimpia ne tosin ovat, mutta kovin helppoja ymmärtää. Niiden alla keskellä on säätutkan kuvaputki kuin televisio ikään. Sitä ympäröivät radiot, joista puheradiot vasemmalla ja suunnistukseen liittyvät oikealla.

Sekä kapteenin että perämiehen edessä huomaat suurikokoisen mittarin, jonka ylempi pallonpuolisko loistaa kuin sinitaivas. Tärkeä mittari on keinohorisontti, joka näyttää taivaanrannan asennon vaikka kone olisi pilvessä ja pimeässä. Se perustuu — kuinkapa muuten — vaakatasossa pyörivään vapaastilaakeroituun hyrrään. Sehän taas pyrkii pitämään asentonsa pyöri kone kuinka vaan, joten sen kehikkoon liitetty taivaanrantaa kuvaava hahlo on aina vaakasuorassa.

Hyrrä kertoo kaarrot

Kapteenin sauvan (tuo kaksisarvinen "ratti" vasemmalla) vasemman sarven takaa pilkottaa kaarto- ja kallistusmittari, joka sekin on hyrrän älyn varassa. Tämän hyrrän akseli on lepotilassa lentokoneen poikittaisakselin suuntainen. Vipujen avulla on hyrrän kallistelut siirretty neulaan, joka osoittaa kaarto-

vallisuutta

EITTEN SILMÄT

suunnan. Hieno laite kertoo kaarrot, mutta ei huomioi pelkkiä kallisteluja. Ne ilmaisee lasiputkessa oleva kuula ja yhteissanoma on lentäjälle tärkeä.

Jo tässäkin mittaritaulussa on lisäksi monia mittareita, joiden toimintaan emme puutu. Nyt keskityimme vain hyrrätoimisiin laitteisiin — muihin on vielä aikaa tehdä tuttavuutta. Nyt parhaillaan on koulunkäyntisi sinun tärkein tehtäväsi. Mikäli suoritat sen urakan kunnolla voit ehkä myöhemmin — niin halutessasi — alkaa vaikka lentäjäksi. Huonolla todistuksella ei siihen ammattiin ole asiaa.

Koulun ohella voit tietenkin tutustua luonnon ja luonnonlakien mielenkiintoiseen maailmaan. Siinä harrasteessa on käytettävissäsi paljon kirjallisuutta. Ja samalla saralla on aina myös Jippo!

☆☆☆

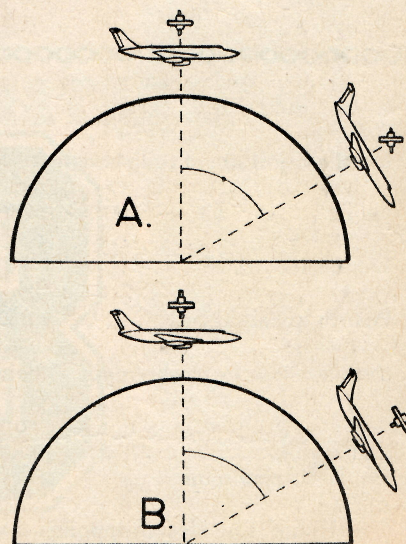
Suunnistusjärjestelmän sydän

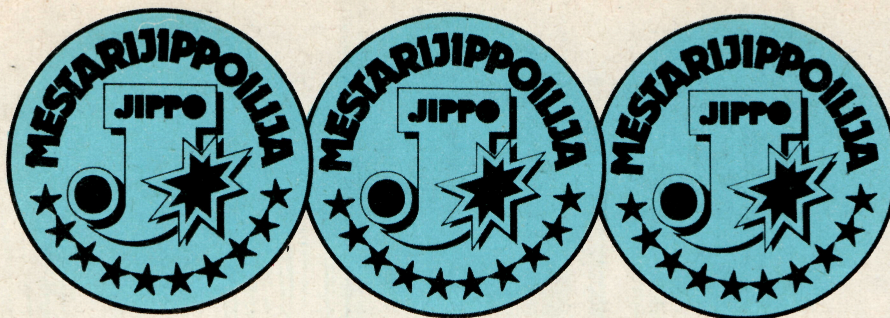
✱Lentosuunnistus ja merellä navigointi ovat monessa suhteessa samanlaisia. Tuulen vaikutus lentokoneeseen vastaa merivirtojen ja nousu- ja laskuveden aiheuttamia huolia. Yhteentörmäysvaaran välttäminen on molemmille tärkeää ja etenkin ilmassa on laskut suoritettava nopeasti ja tarkkaan, sillä nopeudet ovat huimaavia.

Perinteellisten suunnistusmenetelmien parantajaksi on tässäkin tullut tuo mainio hyrrämme. Uusi tarkka inertiasuunnistusjärjestelmä kehitettiin viikkokausia merenpinnan alla oleville sukellusveneille, mutta sitä on käytetty jopa Kuuhun lennettäessä. Avaruusmatkailun lisäksi se soveltuu hienosti myös esimerkiksi matkustajalentoon, jossa se onkin yleistynyt.

Inertiasuunnistusjärjestelmän toisena perusosana ovat hyrrien vakauttamat perustasot. Näille vakavoiduille tasoille asennetut kiihtyvyysanturit ilmaisevat kiihtyvyyksiä. Kolme eri hyrrätasoa antaa tietonsa tietokoneelle, joka laskee niistä kulkuneuvon liikkeet suhteessa maapallon pintaan (eli aseman kartalla esim. liikenneilmailussa) tai liikkeet avaruudessa (vaikka Marsiin matkattaessa). Kiihtyvyys ja aika mittaamalla saadaan laskettua nopeus ja siitä jälleen kuljettu matka.

Lennettäessä Maan pallopinnan yläpuolella säilyttää hyrrän akseli alkuperäisen asentonsa kuten piirros A osoittaa. Hyrrän on kuitenkin pidettävä vakavoitu taso täsmälleen vaakasuorassa, sillä muutoin alkaisivat mittalaitteet ilmoittaa myös painovoiman suuruutta. Siksi tietokone korjaakin asennon siten, että akseli osoittaa aina Maan keskipisteeseen. (Piirros B).





sinustako jippomestari?

Jippo-lehti haluaa palkita kaikki uutterat jippojen tekijät yllä näkyvällä upealla rintamerkillä, jolla voit osoittaa toveri- ja ystäväpiirissäsi olevasi jo oikea pikku-insinööri.

Asia on hyvin helppo. Valmistettuasi jipon näytä se vanhemmillesi tai kahdelle aikuiselle, jotka todistavat alla olevalla lomakkeella, että olet itse valmistanut kyseisen jipon ja saanut sen toimimaan. Jos haluat säästää lehden leikkaamattomana, voit jäljentää lomakkeen myös tavalliselle paperille ja ottaa siihen nimet.

Talleta jipontekotodistus tämän jälkeen paikkaan, josta sen löydät tarvittaessa helposti.

Jokaisen eri jipon yhteydessä on aina oma todistuslomakkeensa. Kun olet valmistanut 20 erilaista jippoa, kokoa todistuslomakkeet yhteen kuoreen ja lähetä ne meille osoitteella: Jippo-lehti, Pl 116, 00101 Helsinki 10. 50 pennin postimerkki riittää avoimeen kuoreen.

Tämän jälkeen ryhdy keräämään uutta 20 kappaleen jipontekotodistussarjaa ja kun se on täysi, lähetä se taas meille kuten edellinenkin. Ja vielä senkin jälkeen, kokoa uusi 20 kappaleen jipontekotodistussarja ja tee taas kuten yllä on mainittu.

Mestarijippoilija-rintamerkkejä on kolme luokkaa:

Pronssimerkki, jonka saat lähetettyäsi meille ensimmäiset 20 erilaista jipontekotodistuslomaketta täytettynä.

Hopeanvärinen merkki, jonka saat lähetettyäsi meille pronssimerkin saantisi jälkeen 20 uutta erilaista jipontekotodistuslomaketta.

Kullanvärinen merkki, jonka saat lähetettyäsi meille hopeanvärisen merkin saannin jälkeen 20 uutta erilaista jipontekotodistusta.

(Ei tee mitään, vaikka sinulta joskus puuttuisikin jonkun numeron jipontekotodistus. Pääasia on, että eri lipukkeita on aina 20 kappaletta ja aina eri jippoa koskevia.)

☆☆☆



JIPONTEKOTODISTUS

Me allekirjoittaneet todistamme, että

Nimi . . . .

Lähiosoite . . . .

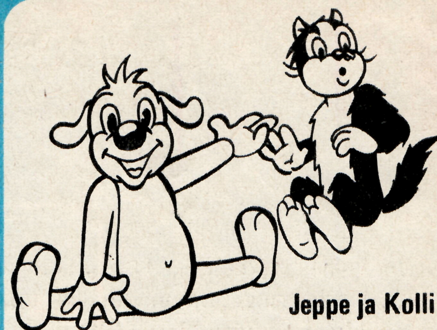
Postitoimipaikka . . . .

on valmistanut gyroskooppihyrrän ja saanut sen toimimaan.

. . . .

Todistajan nimi **Todistajan nimi**

(Huom. Lue Mestarijippoilija-säännöt tarkkaan ja toimi sen mukaisesti)



Jeppe ja Kolli



Hirnu



Urho Tulitukka



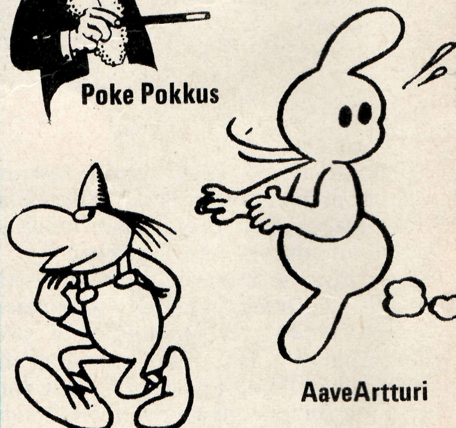
Tri Vastaisku



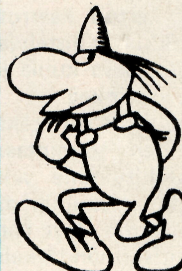
Ville Viksu



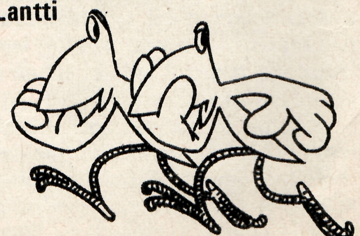
Poke Pokkus



AaveArtturi



Lantti



Vaakku ja Raakku

Mitä tekisit jos olisit Jipon päätoimittaja?

No jippana vieköön – tekisit siitä tietenkin hyvän hauskan hyödyllisen – nuorten ikioman lehden. Oman lehtesi.

Tästä voi toimitus lyödä kättä päälle. Tähän se pyrkii. Tekemään Jippo-lehdestä nimenomaan sinun lehtesi. Sinun kanssasi. Kysymällä sinulta nytkin, mitä mieltä lehdestäsi olet. Millaiseksi sen tekisit, jos sinut vaikkapa pantaisiin istumaan sen päätoimittajan pallille?

Tällä kertaa tehtäväsi on helppo. Vastaat vain – tarkoin harkittuasi – tämän sivun kysymyksiin. Ne koskevat omaa Jippo-lehteäsi. Vastauksesi annat merkitsemällä rastin mieleiseesi kysymysruutuun tai numeroimalla järjestykset. Kysymyksiin vastattuasi olet kelpo jippoilijana osallistunut oman lehtesi toimittamiseen. Se muuttuu avullasi entistäkin mukavammaksi.

Kirjoita tähän oma nimesi: ....

....Ikäsi .... vuotta

Lähiosoitteesi: ....

Postiosoitteesi: ....

ja postita tämä sivu 15.1.78 mennessä osoitteella Jippo-lehti, Lokero 116, 00101 Helsinki 10. Kuoreen tunnus "Jipon päätoimittaja" ja 90 pennin postimerkki.

Vastaamalla osallistut 100 kpl:een palkintosarjakuva-albumin arvontaan. Alleviivaa, minkä näistä haluat, jos olet onnellinen voittaja: SALAPERÄINEN SAARI, AARRESAARI, ROBINSON CRUSOE, TSAARIN KURIIRI, VIISITOISTAVUOTIAS KAPTEENI, VIIMEINEN MOHIKAANI, KAPTEENI GRANTIN PERHE.

JA TÄSSÄ SITTEN KYSYMYKSET:

MERKITSE RASTI HALUAMASI VAIHTOEHDON KOHDALLE!

Pane ruutuun numero 1-4 siinä järjestyksessä, mikä sinusta on parasta Jippolehdessä.
- ☐ jippo
- ☐ hauskat ja jännät sarjakuvat
- ☐ tietojutut
- ☐ jippelit

Onko jippojen kokoaminen mielestäsi
- ☐ vaikeata
- ☐ helppoa
- ☐ sopivaa

Merkitse rasti.

Mistä jiposta olet pitänyt eniten? Numeroi ruudut 1-8.
- ☐ huimapyörä
- ☐ katapultti
- ☐ avaruuskaukoputki
- ☐ tuulimittari
- ☐ viisimastoparkki pullossa
- ☐ robotin pihtikoura
- ☐ mikroskooppi
- ☐ gyroskooppihyrrä

Ovatko jippoartikkelit sinusta
- ☐ mieluista luettavaa
- ☐ liian vaikeata luettavaa
- ☐ et lue niitä lainkaan

Jippo-lehdessä on keskiaukeamalla leikattava värikäs lisäjippo. Pane lisäjipot paremmuusjärjestykseen 1-8.
- ☐ silmää iskevä jippokenguru
- ☐ Riku Leijonamielen ritarilinna
- ☐ Kuun karttapallo
- ☐ Jepen ja Kollin avaruuskaruselli
- ☐ taitolentokone Aerobat
- ☐ robottiveijarin salakielivilkku
- ☐ värikorea kameleontti
- ☐ leppoisat silmänlumeet

Pane sarjakuvat paremmuusjärjestykseen numeroin 1-7
- ☐ Aave Artturi
- ☐ Jeppe ja Kolli
- ☐ Lantti
- ☐ Hirnu
- ☐ Vaakku ja Raakku
- ☐ Urho Tulitukka
- ☐ Tri Vastaisku

Kumpi on sinusta mieluisampi
- ☐ Poke Pokkus
- ☐ Ville Viksu

Merkitse rasti.

Näin elää —piirroskertomus eläimistä
- ☐ luetko sarjaa mielelläsi
- ☐ sarja ei kiinnosta sinua

Merkitse rasti.

Jipossa on jippeleitä. Ovatko mielestäsi

– jippeleiden ratkaisut	☐ vaikeita	☐ helppoja	☐ hauskoja	☐ ikäviä
– seurapelit	☐ vaikeita	☐ helppoja	☐ hauskoja	☐ ikäviä
– Nuorten nikkareiden tehtävät	☐ vaikeita	☐ helppoja	☐ hauskoja	☐ ikäviä

Haluaisin Jippo-lehteen lisää seuraavaa: ....

....

....

....

Huom. Jos et ole lukenut kaikkia tähän asti ilmestyneitä Jippo-lehtiä etkä osaa vastata kaikkiin kysymyksiin, ei se mitään, vastaat niihin, joihin voit. Näin osallistut kilpailuumme.

Kiitos sinulle.

Moi, moi, koti-Suomen kaikki tenavat ja toivot, sekä koripallonpelaajat että muut nappulaliigan hyvät ihmiset. Ja jippoilijat.

Minä tässä vain, Jippo Kenguru, katselin Jippo-lukujärjestystä ja huomasin, että eipä aikaakaan ja voi kauhistus, pian tulla tupsahtaa joululoman reipas aika koulutietä astuville, sitä bussilla tai taksilla pyyhältäville. Tupsahtaa kuin lumipyry tupaan.

Loma on kivaa aikaa. On aikaa reippailla ja jippoilla. Unohtaa läksyt, kokeet, numerot ja arvostelut hetkeksi ja pitemmäksikin aikaa. Siitä ilosta ja teidän puolesta hyppään hoppaan kolminkertaisen tasajalkahypyn.

Ja jysähti siinä nuppiin, että mikäpä olisi, jos vaikka tekin puolestanne antaisitte minulle jonkinlaisen pettaritodistuksen. Pistelisitte paperille pisteet ja pinnat vaikkapa siitä, mitä mielipuolta olette tämän Jippo-lehden jipoista, jippeleistä, sarjakuvista ja muusta mukavasta. Tai mikä niistä on ehkä mälsä, mikä vähemmän mälsä. Mikä mukiinmenevä. Ja sillä lailla.

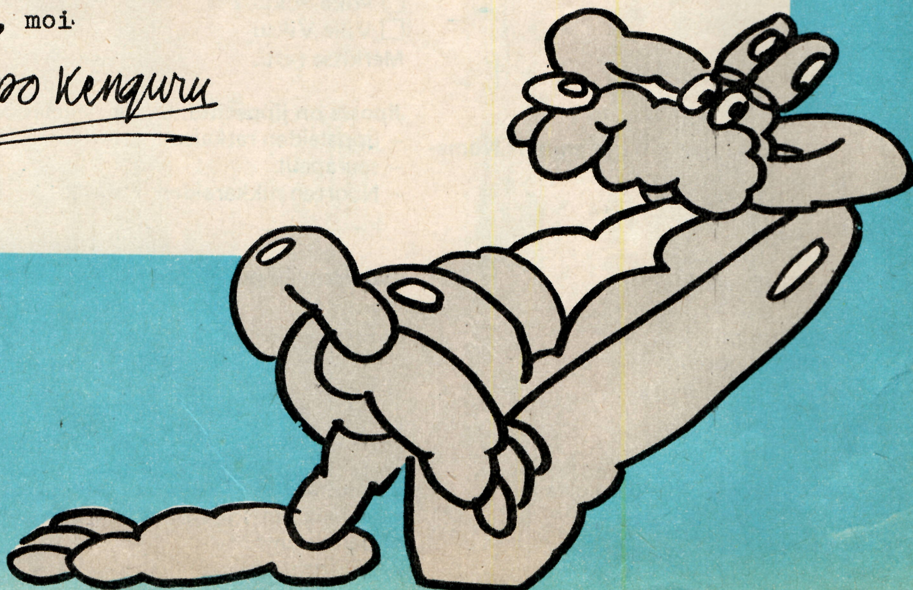
Sitä varten tämän Jippo-lehden toimittajat ovat panneet sivun taulukkoon kysymykset ja Jippo-lehden sarjishahmojen mukavat naamat. Siis teroita kynäsi ja äänestä taulukon ohjeita noudatellen mitä mieltä lehdestäsi olet. Surku juttu. Minua ette voi äänestää. Kun en ole varsinainen sarjissankari. Enkä paini samassa sarjassa.

Ensi kerralla porhaltaa pussistani jännä jippo, kuujeeppi. Kuujeeppihärvelin kokoatte ajatellen urheita astronautteja, jotka jeepillään kaahasivat Kuussa. Ensi vuoden eka jättijippo on hieno heijastinprojektori. Taikajipposarjan jipoista yksi on jopa rahantekokone. Sinusta siis tehdään tosi taikuri. Sukkela sukellusvene sekä jippanan näppärä kamera, jolla voit ottaa oikeita kuvia, ovat tulossa pitkässä jippojonossa.

Ethän unohda, että joka toinen torstai on jippopäivä.

Moi, moi

Jippo Kenguru



AAVE ARTTURI

!
?

Artturi on vipeltänyt karkuun missikilpailuja, saasteita ja öljypulaa hirmuliskojen aikakaudelle.

Niin! Täällä ei ole pakko käyttää suojateitä.

Onpahan täällä kaunista. Onpas tosi upeat maisemat.

Ethän vain imartele.

Saniaismetsät ovat reheviä.

Maanpinta on rikkauksien peitossa.

Tässäpä olisi oikea aarre muinaistieteilijälle tai nälkiintyneelle koiralle.

Hei kaveri, luuletko että täällä on aikaa tyhjentää roskapusseja?

Cezard

Mihin se törkimys häipyi? Ei sillä ainakaan toimistoon ollut kiire.

Parin minuutin kuluttua seikka selviää.

Hei! Oletko sattumalta nähnyt kolkon nuijamiehen hiippailevan täälläpäin?

Riippuu siitä, minkä näköistä naapuria etsit.

1

1977 E.V./AREDIP







(x) Tätä rahayksikköä ei nykyisin tunneta. Yksi polvilumpio = 10 markkaa.

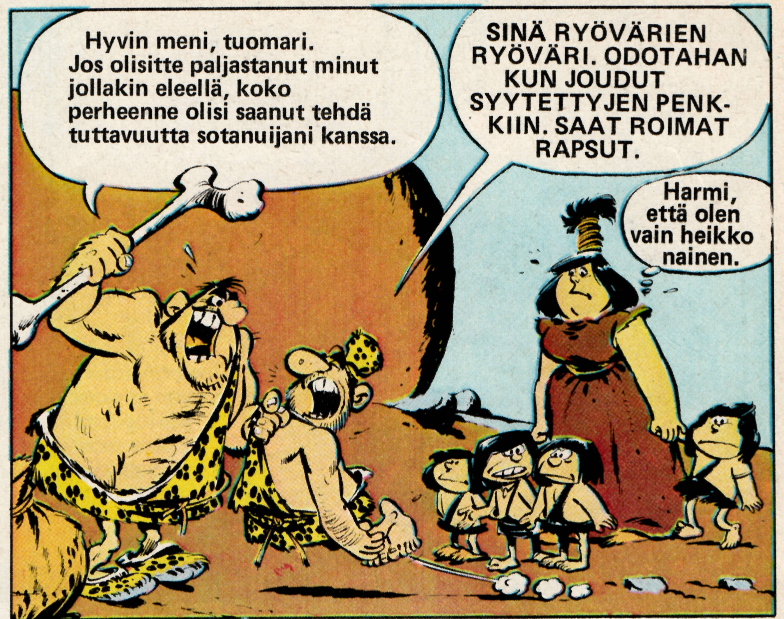









Tuomari Pykälä on nähtävästi kesälomalla. Unohdin, että hänellä on kesäluola täällä päin.


Hyvin meni, tuomari. Jos olisitte paljastanut minut jollakin eleellä, koko perheenne olisi saanut tehdä tuttavuutta sotanuijani kanssa.
SINÄ RYÖVÄRIEN RYÖVÄRI. ODOTAHAN KUN JOUDUT SYYTETTYJEN PENKKIIN. SAAT ROIMAT RAPSUT.
Harmi, että olen vain heikko nainen.


Älähän hätäile! Nyt saat majoittaa minut kesäluolaasi, kunnes minut unohdetaan. Kukapa älyäisi etsiä pankkirosvoa kuulun tuomarin luota.
HA HA HA
HA HA


Tuomari on rohkea mies, mutta hän vaikutti hieman hermostuneelta. Ei täällä päin mitään hirmuliskoja ole.
Mitä sinä puhut? Ihanko totta?


Hän ei antanut sinun puhua loppuun ketä olet etsimässä.
No mitä se tähän vaikuttaa?


Minusta tuntuu, että hän yritti jollakin tavalla saada meidät tajuamaan, että hänen suunsa oli tukittu!
Älä nyt hulluja höpsi!

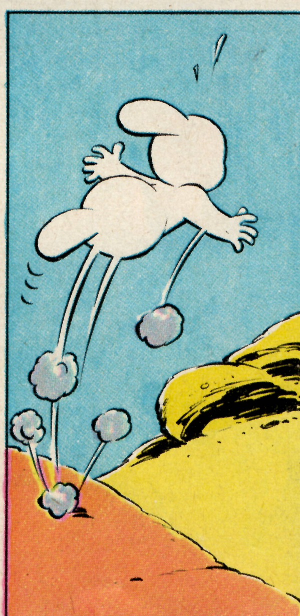

Mutta kelpo poliisimiehenä taidan tarkistaa asian.
AH!
3


Kas niin! Siellä hipsii rosvosi. Sama tyyppi kuin kuvassa. Ja uhkailee reisi-luulla.
GRRR
Voi juku! Jos onnistun pidättämään rosvon tuomarin perhettä vahingoittamatta, saan suuren palkkion.

Eipä hassumpaa, eipä hassumpaa. Täällähän on tyyntä ja rauhallista. JA MIKÄ SÄNKY!

Tulen varmasti viihtymään luolas-sanne ja hellässä hoivas-sanne. Tuokaa minulle alkuun ruokalista ja viiniluettelo.

Muistakaa ystävät, ettei mitään harkitsematto-mia eleitä, sillä muuten...

Sinivuokko, oletko ymmärtänyt suunnitelmani?
Aivan kuin se olisi omani.


Hei, herra tuo-mari...
!
4


Kas, sinähän siinä! Varo... se vahtii lapsiani... jos rosvo epäilee jotakin, niin lapsilleni käy huonosti.
Minun on saatava rosvo ulos omin keinoin.


Hiukan myöhemmin
Ole hyvä, roisto. Tässä sinulle marjoja ja hedelmiä jälkiruoaksi.
Hienoa! Pane ne tuohon, olen niin nälkäinen, että voisin syödä vaikka hirmuliskon.
?

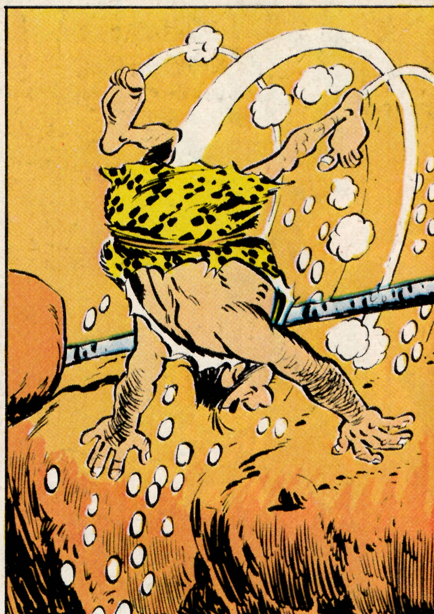
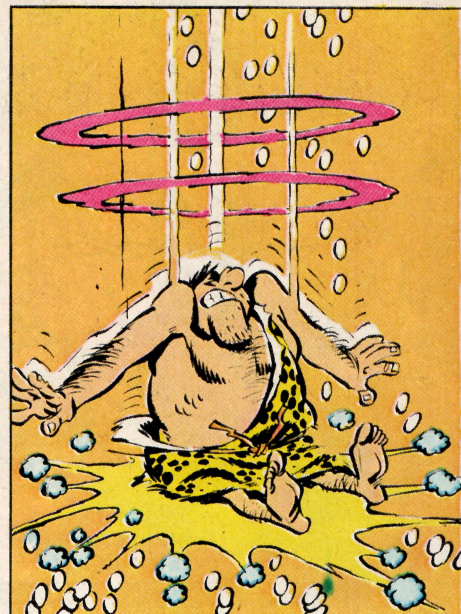

Mutta korissa on muutakin kuin luumuja.


Käden käänteessä Artturi avaa polvilumpiosäkin...
Brrr


Rahani! Hei, mihin rullaavat polvilumpioni!


VOI MIKÄ KURJIMUS! LUMPIONI, POLVILUMPIONI! ÄLKÄÄ LIVISTÄKÖ KYNSISTÄNI!
Kuinka nyt hurisee?

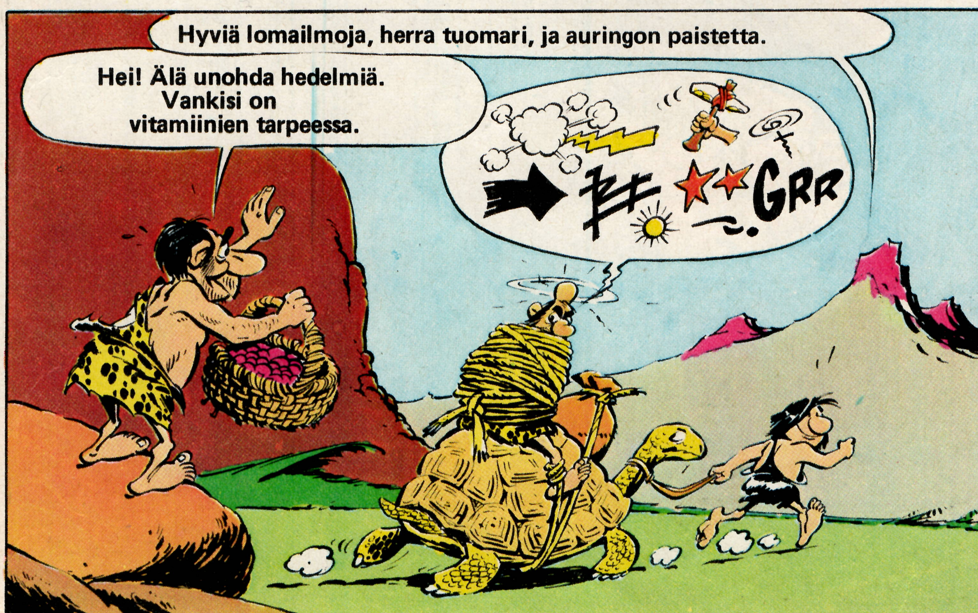

Mainio tuo AaveArtturi. Antoi minulle hyvän neuvon. Nyt pannaan rosvo tilille.
5


Ja nyt hieno puttaus, jota seuraa täyskaato.
BONG



Onneksi olkoon, Sinivuokko.
Kuulehan, Artturi! Haluaisitko ruveta apulaisekseni. Minulla ei taida olla ihan tarpeeksi tätä näin.
MÖÖ
Arvaa kiinnostaako minua ruveta apulaisen apuriksi.



Hyviä lomailmoja, herra tuomari, ja auringon paistetta.
Hei! Älä unohda hedelmiä. Vankisi on vitamiinien tarpeessa.
GRR



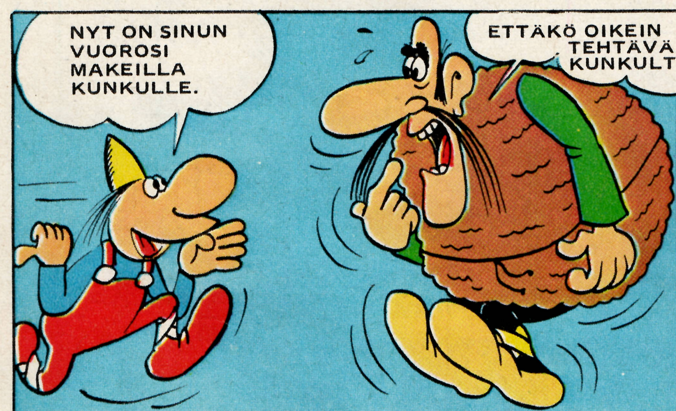
Ihan pikku piirteitä lukuunottamatta passikuva on melko onnistunut.
Voiko passikuva onnistua?
LOPPU

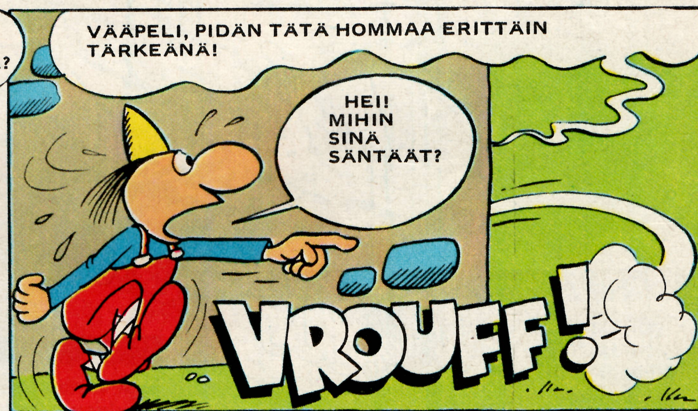
LANTTI linnan velmu yleismies



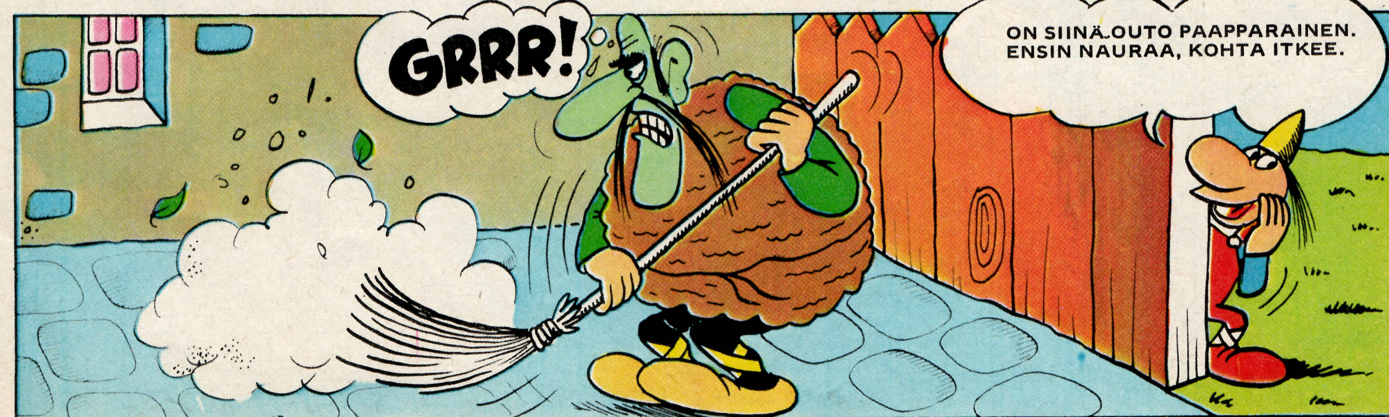








Kamb

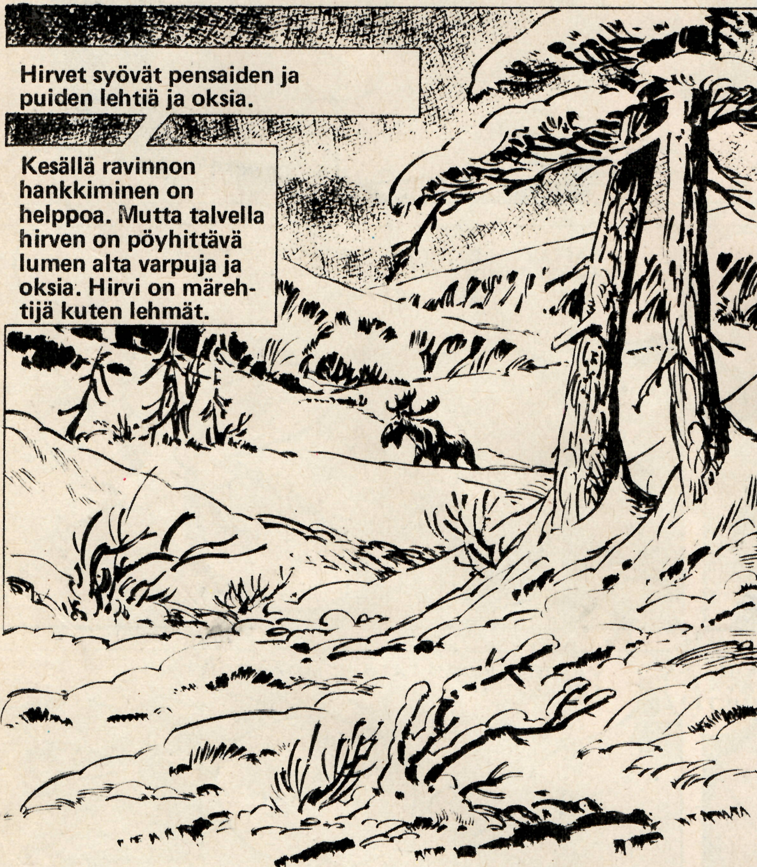


1977 E.V./AREDIP



HIRVI

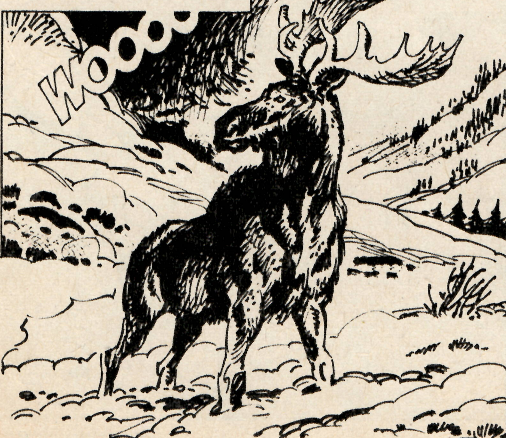
Hirvieläimistä suurin ja uljain on hirvi. Se on noin kaksi metriä korkea. Pituutta sillä on noin kolme metriä. Hirvi on pohjoisten metsien ja suoalueiden eläin. Se on yleinen Pohjois-Euroopassa, Siperiassa ja Kanadassa.

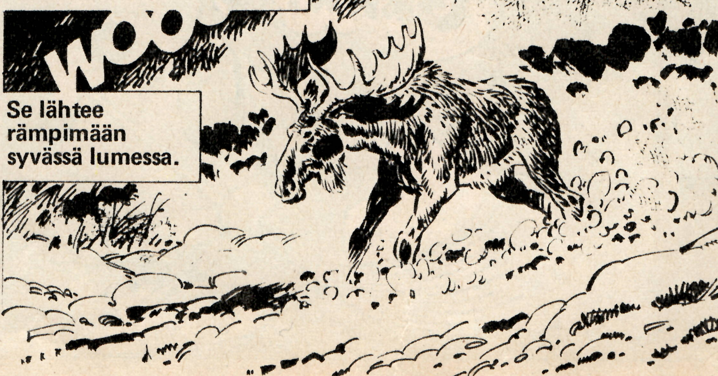




Hirven liikkuma-alue on hyvin laaja, yli 500 hehtaaria.

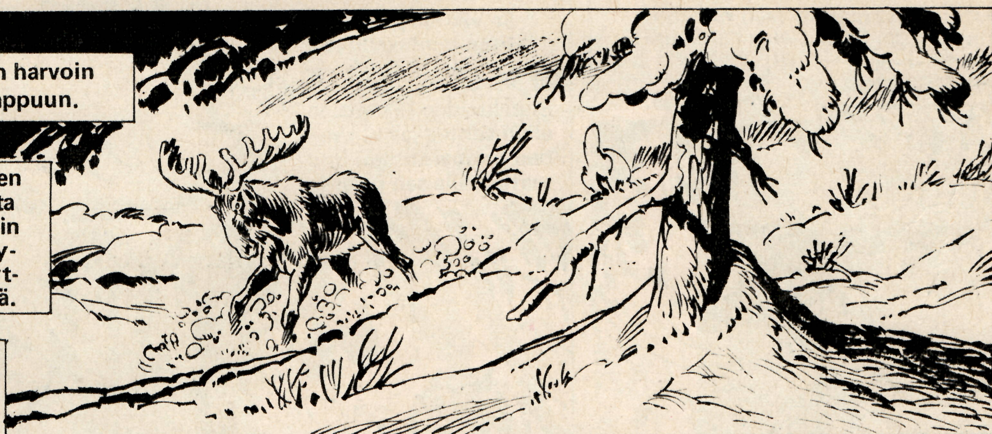






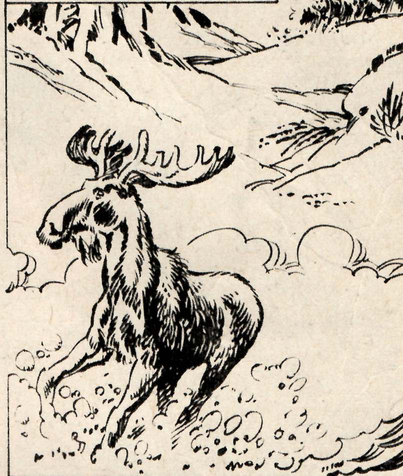
Arranz/Cothias

© 1977 E.V./AREDIP


Sudet hyökkäävät vain harvoin terveiden eläinten kimppuun.
Sudet etsivät saaliikseen raihnaita ja vioittuneita eläimiä. Luonnossa vain vahvat eläimet selviytyvät. Näin eläimet säilyttävät rotunsa väkevänä.
Hirvi on vahva eläin, mutta talven niukka ravinto on heikentänyt sitä.


Sudet vaistoavat sen.


Hirvi juoksee letkein liikkein. Mutta lumi on syvää ja vaikeakulkuista raskaalle eläimelle.
Susilauma lähestyy.


Sudet eivät hellitä ennen kuin saavat hirven kiinni.
Hirvi juoksee vaistomaisesti kohti jäätynyttä suota, missä ei ole upottavaa lunta.


Mutta sudet saavuttavat sen.
Veitsenterävät hampaat pureutuvat sen lihaan. Se tuntee vihlovaa kipua niskassaan.


Hirvi vaistoaa, että sen hetket ovat luetut.

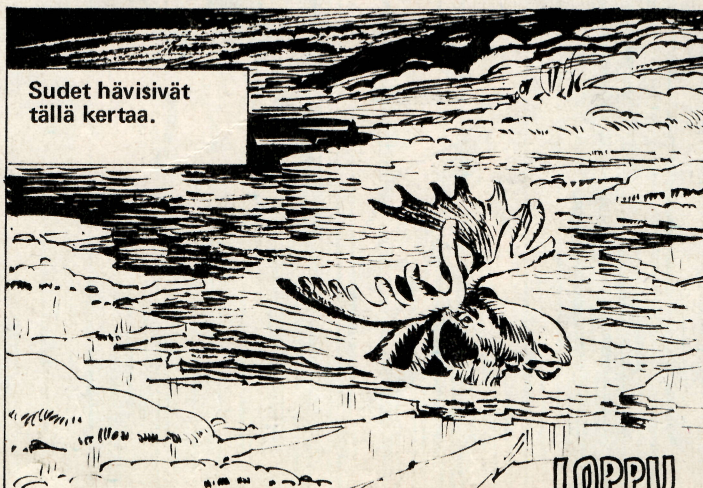

Mutta se ei antaudu vaan riuhtoo ympäriinsä. Se taistelee henkensä edestä viimeiseen asti.
Lumi pöllyää.


Se yrittää päästä suon kantavalle jäälle.
Suoalueiden ja metsien eläin tuntee jään ja veden ominaisuudet. Suo saattaa olla sen pelastus.
Hirvet pystyvät uimaan hyvinkin pitkiä matkoja.


Nyt hirvi tavoittaa jään.


Suon jää on paksua ja kantavaa.
Mutta ei tarpeeksi vahvaa hirven painon, 500 kilon alla.


Jää murtuu rysähtäen sen alla. Myös sudet joutuvat veden varaan.
Hirvi on pelastunut.
Se ui tiehensä jäätävässä vedessä.


Sudet hävisivät tällä kertaa.
LOPPU

Urho Tulitukka

Lecureux/Chéret

Urho Tulitukka kyyhöttää pimeässä kuilussa, tuomittuna hitaaseen kuolemaan. Ilkeä Tougna tirkistelee kuiluun kallionraosta.

Aikaisin keväällä, harjoitellessaan veitsenheittoa, Tulitukka kohtaa hämmästyneitä kalastajia.

Katsokaa hänen hiuksiaan ja silmiään! Hänen silmänsä ovat taivaan väriset, kuin Tougnan silmä.

Olet varmasti kaksin verroin taitavampi kuin Tougna, sillä sinulla on kaksi taivaansinistä silmää.

Tulitukkaa huvittaa, kun kalastajat ovat kiinnostuneita hänen silmiensä väristä.

Olen tavannut monia, joilla on siniset silmät. Jotkut heistä olivat taitavia, jotkut taitamattomia.

Hetken kuluttua

Hän osuu sormeakin ohuempaan bambukeppiin.

Tougna, olemme tuoneet mukanamme miehen, joka osaa heittää veitsen keppiin kolmenkymmenen askeleen päästä.

Kalastajaheimon päälliköllä on toinen silmä sininen ja toinen ruskea. Tämä erikoisuus antaa hänen kasvoilleen häkellyttävän ilmeen.

Minä, Tougna, olen kaikkia muita ihmisiä taitavampi.

© 1977 E.V./AREDIP

Tougna sujauttaa raivoissaan keihäänsä kuivumassa riippuvaan kalaan.

Katsokaa, kuinka taitava olen. Sinisen silmäni ansiosta.

Näytän teille, kuinka kala putoaa narusta.

Näin sitä pitää tähdätä.

Veitsi lentää.

Luuterä katkaisee ohuen liaaninarun.

Tulitukka, nöyryytät minua heimoni edessä. Ansaitset kataluudestasi kuoleman.

Älähän nyt, Tougna! Heimomme laki kieltää, ettei kukaan saa riistää elämää keneltäkään kaksijalkaiselta.

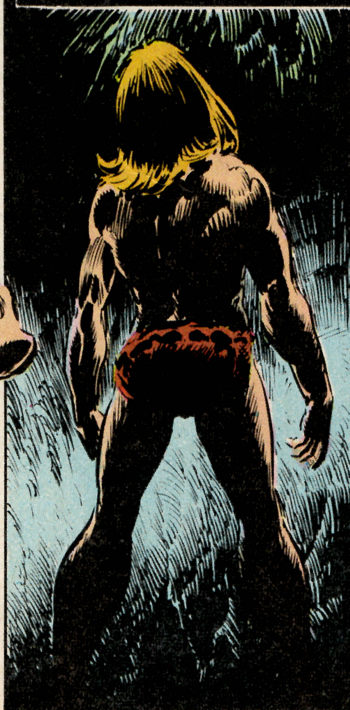
Olet oikeassa, mutta lakimme ei kiellä meitä pitämästä häntä vankina, kunnes luonnollinen kuolema korjaa hänet. Heitämme hänet Unohdettujen kuiluun.


Urho Tulitukka raahataan korkealle rantatörmälle, ammottavan kuilun luo.


Samassa hän putoaa.
AAAAAHHHHHAAAAAAA


Ihme kyllä, hän ei satuta itseään pudotessaan.
Luolaa nimitetään unohdettujen kuiluksi.




Ainoa tie kuilusta on korke-alla näkyvä aukko, josta virtaa heikosti valoa.


Seinässä on pieni aukko, josta näkyy valoa.
Aukon kautta Urholla on ainoa näköyhteys ulkomaailmaan.


Näin alkaa Urhon hirveä kärsi-myskausi.
En pääse täältä koskaan elävänä. Minun käy samoin kuin noiden tänne nääntyneiden.

Päivät kuluvat. Silloin tällöin kattoaukosta lasketaan Urholle vettä ja kaloja.
Kerran Urho yrittää tarttua köyteen, mutta seuraukset ovat ikävät.
Älä koskaan enää tee noin. Jäät ilman vettä ja kalaa.
Kuolet hitaasti nälkään.
Pimeässä maailmassaan Urholla on ainoina seuralaisinaan irvistävät luurangot.
Joka aamu Tougna käy aukolla kurkistamassa vankiaan.
Olet vahvaa tekoa. Mutta vaikka pysytkin kauan hengissä, tulet ennen pitkää menettämään järkesi.
Tougna on uskotellut heimolleen, että hänen kyvykkyytensä johtuu sinisestä silmästä. Tuo typerys on kateellinen, koska minulla on kaksi sinistä silmää.

Eräänä päivänä Tougna palauttaa Urholle hänen veitsensä.

Nyt voit yrittää kaivaa itsellesi pakotien. HA! HA! HA!

Veitsestä ei ole Urholle muuta hyötyä kuin se, että hän voi sillä ajaa partansa.

Veitsi on kuitenkin Urholle kuin paras ystävä.

Pyöri, pyöri! Enkö saa sinua enää tottelemaan kuten ennen?

Kauan jatkuneen pimeyden kiduttamana. Urho muistelee vapaata elämäänsä viheriöivässä luonnossa.

Nousevan ruohon aikaa seuraa korkean ruohon aika. Kalastajat ovat ihmeissään Urhon kestokyvystä.

Eräänä päivänä laskeutuva köysi ei nousekaan takaisin.

Olenko saanut liittolaisen? En voi uskoa silmiäni.

Urho alkaa kiivetä köyttä pitkin kohti kuilun suuaukkoa.

Samassa hän kuulee Tougnan hirveän naurun.

HA! HA! HA! HA! Arvasin, että jotakin oli tekeillä selkäni takana.

Koska petturit halusivat auttaa sinua, Tulitukka, saat kärsiä heidän kolttosestaan!

Urho putoaa takaisin kuiluun sinne nääntyneiden pariin.

Sinä päivänä Tougnan raivo ei tunne rajoja.

Te ihailette tuota kurjaa raukkaa, joka ei ole säälimme arvoinen.

Koska en voi enää luottaa teihin, hoidan tästä lähtien hänen ruokkimisensa.

Urhoa odottaa nyt entistäkin kurjempi aika.

17

Urho yrittää kaikkia mahdollisia keinoja päästäkseen pois. Hän rakentaa luista tikkaat, jotka kuitenkin särkyvät hänen painonsa alla.

CRAAK..

Kattoaukon reunat ovat liian sileät. Urhon rakentama heittokoukku ei tartu kiinni.

Joka päivä Urho viiltää pykälän kallionseinään. Niitä on jo lukematon määrä.

Kuinka kauan olen jo ollut täällä? Montako päivää, montako yötä?

Yhtä monta päivää kuin metsässä on puita.

Puut alkavat pudottaa lehtiään. Pian on lehdetön aika käsillä. Tougnan kateus kasvaa hurjaksi vihaksi.

Heimon lakia uhmaten Tougna heittää Urholle tarkoitetun veden ja kalat maahan.

8

Talven tullen heimo muuttaa pois rannalta, jonne valtameren myrskyaallot iskeytyvät hurjalla voimalla. Mutta Tougna jatkaa käyntejään.

Alat pikkuhiljaa menehtyä, Tulitukka. Loppusi on lähellä.

Eräänä aamuna Tougna ei tulekaan. Urho kuulee meren aaltojen kohinan. Jättiläismäiset aallot lyövät rannoille.

Heimo on muuttanut talveksi merta pakoon.

Hyökyaallot lyövät korkeina yli rantapenkereen ja ulottuvat jo tirkistysaukon korkeudelle.

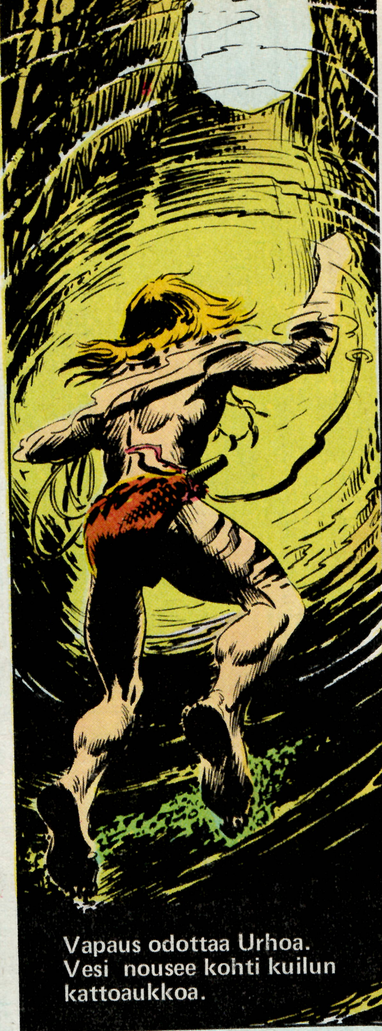
SAMASSA

VOI TAPAHTUA IHME. EHKÄ SITTENKIN PELASTUN.

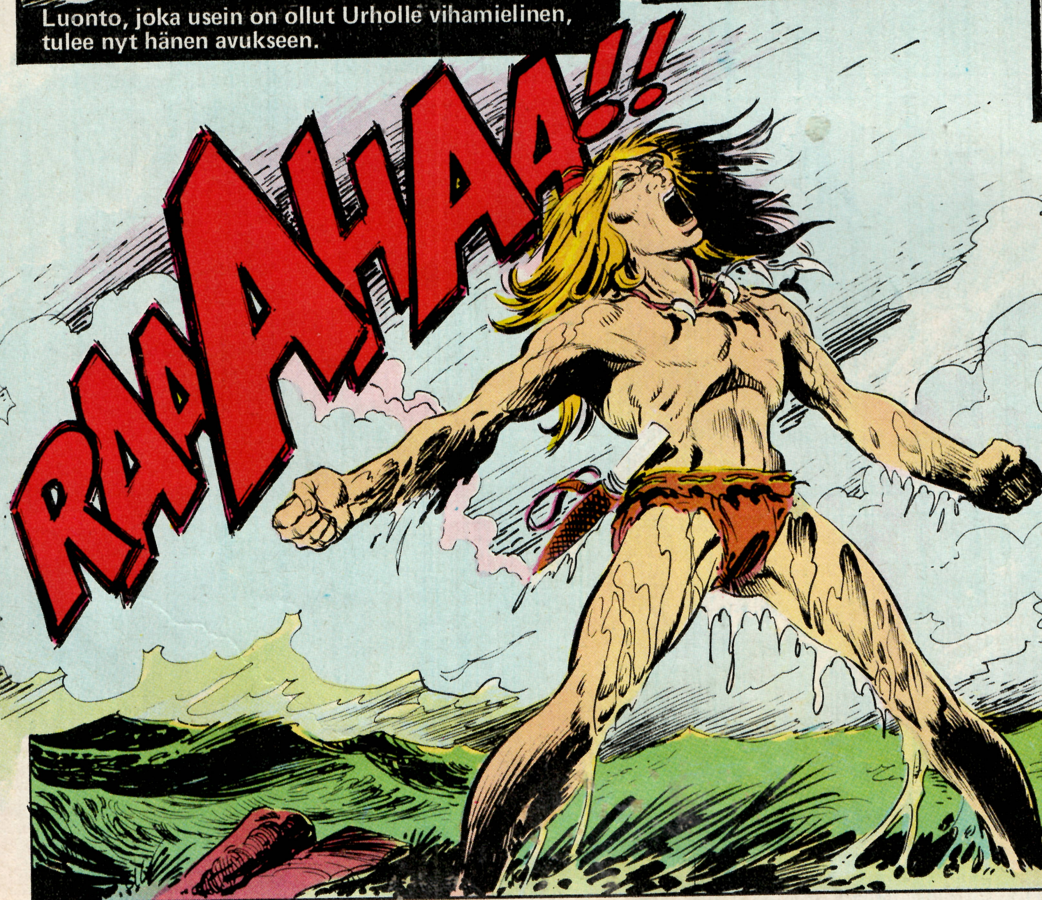
Vesi virtaa tirkistysaukosta putouksena kuilun pohjalle. Vesi nousee nousemistaan.


Urhon viiltämät merkit peittyvät pikkuhiljaa veden alle. Kärsimysten päivät ovat ohi.

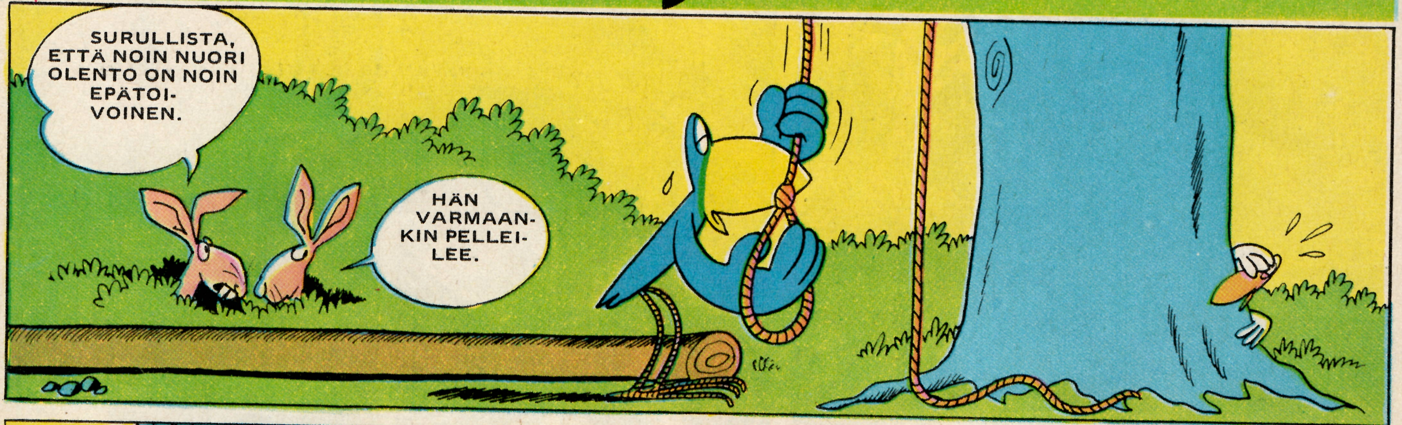

NOUSE VESI! NOUSE VIELÄ VÄHÄN! NOUSE!
Luonto, joka usein on ollut Urholle vihamielinen, tulee nyt hänen avukseen.

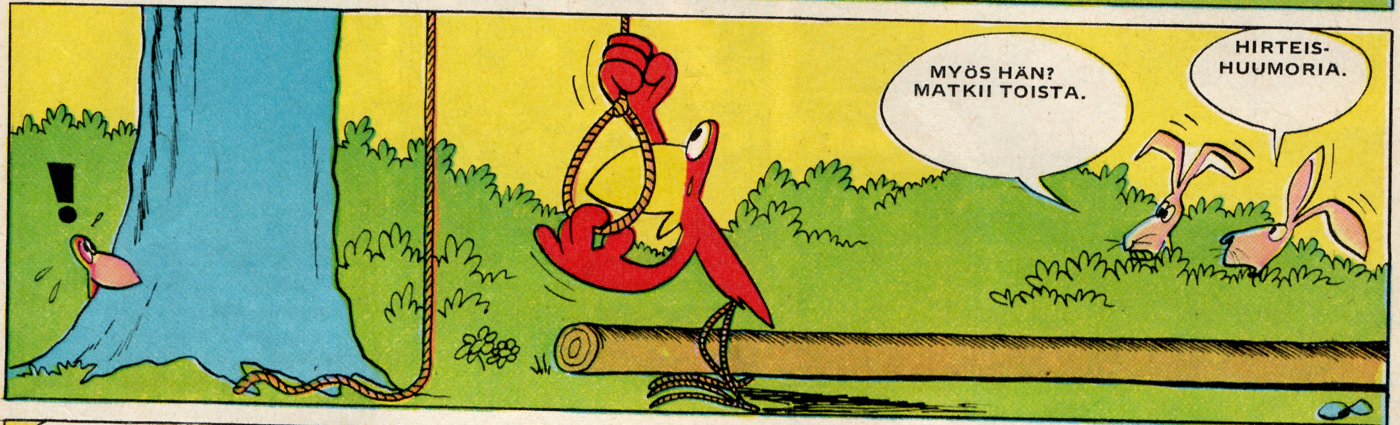

Vapaus odottaa Urhoa. Vesi nousee kohti kuilun kattoaukkoa.

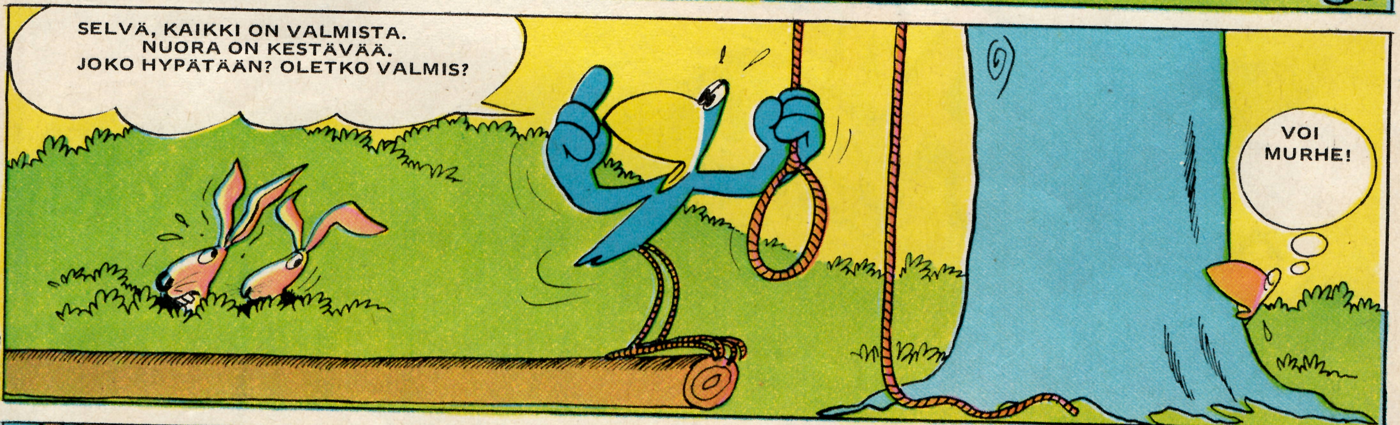

Mutta yhtäkkiä vesi lakkaa nousemasta. Urho on kuitenkin tarpeeksi ylhäällä voidakseen heittää koukkunsa aukosta lujaan maahan.


RAAAHAAA!!!
Urho Tulitukan voitonhuuto kajahtaa yli valtameren hirmuisen pauhun, voimakkaampana kuin koskaan.
LOPPU

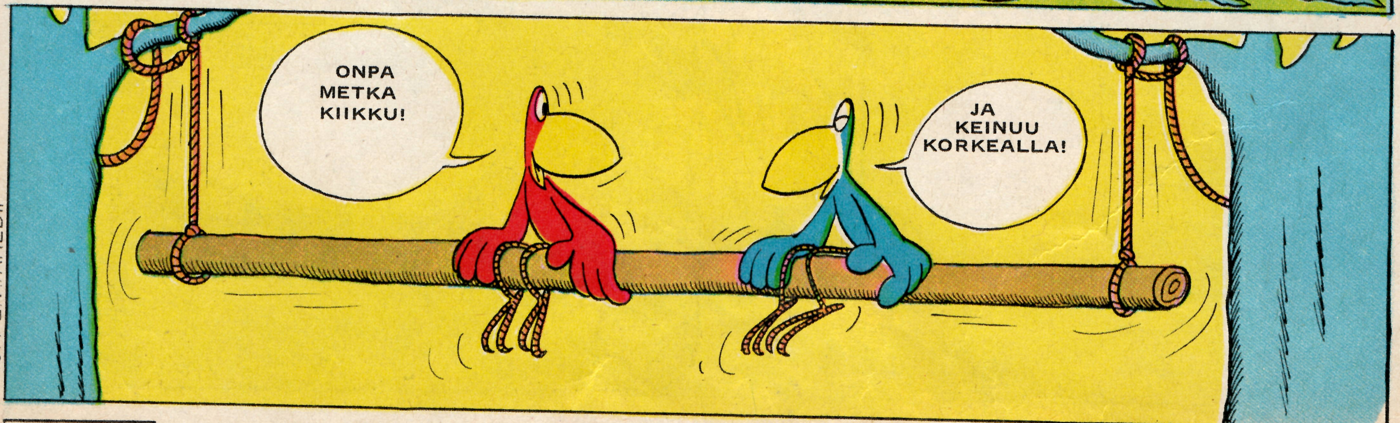
vaakku ja raakku







Kamb



1977 E.V./AREDIP

Leppoisaa silmänlumetta

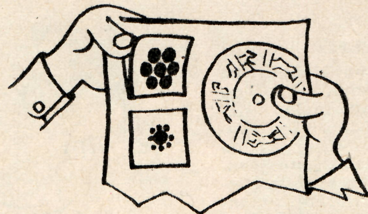
KOKOAMIS-OHJEET

Kun olet leikannut keskiaukeaman sivuilta 34–35 värikkäät kiekot, neliöt ja muut häkkyrät eteesi pöydälle, seuraa lisäjippojesi tärkeä ja näppäryyttäkin kysyvä kokoamisvaihe.

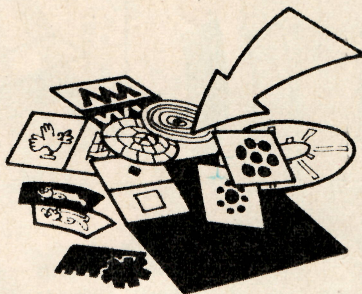
Kun tutustut seuraaviin ohjeisiin, huomaat että tarpeen on vielä vähäisiä lisähommia. Kiekkoihin tarvitaan tikkuja ja neulepuikko. Häkkilintuun liimaa, parsinneula sekä kumilangat. Taikataulun hienon kohokuvion tarvikkeet on lueteltu erikseen.

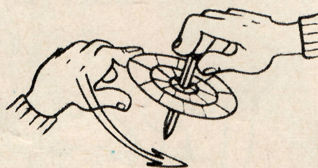
Ennen kuin ryhdyt jipoillasi silmänkääntäjäksi, harjoittele huolella kieputtamaan kiekkojasi. Niin – sittenpä oletkin silmänkääntäjä.

LISÄJIPPO



LEIKKAA KESKIAUKEAMAN KUVAT IRTI HUOLELLISESTI ÄÄRIVIIVOJAAN PITKIN.



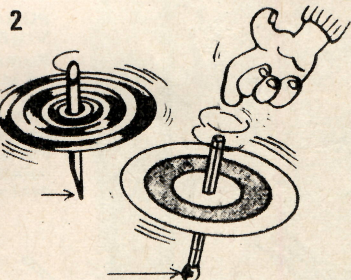


RUUDULLINEN VÄRIKIEKKO 1

Paina hammastikku tai tulitikku kiekon keskikohdan läpi. Pyöräytä kiekkoa tikusta, silloin kiekko pyörii kuin hyrrä. Kiekon pyöriessä värillinen ruudukko muuttuu kolmeksi eriväriseksi renkaaksi: violetiksi, turkoosinvihreäksi ja kellanruskeaksi. Voit leikata ohuesta pahvista samanlaisia kiekkoja ja värittää ne mielesi mukaan. Kokeile minkälaisia värejä saat syntymään.

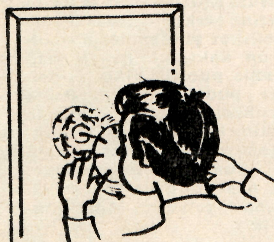
KIEMURAVIIVAINEN KIEKKO 2

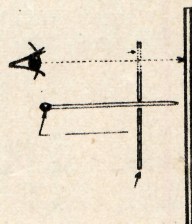
Paina tikku myös tämän kiekon läpi. Kiepauta se pyörimään. Hämmästyttävää! Kiemuraviiva näyttää muuttuvan renkaiksi, jotka liikkuvat kiekon keskustaan koko ajan pienentyen. Jos kiepautat kiekon pyörimään toiseen suuntaan, renkaat näyttävät suurentuvan ja liikkuvan keskustasta ulospäin.



PONIKIEKKO 3

Paina levyn keskustan läpi neulepuikko. Asetu peilin eteen ja aseta kiekko peiliä vasten puikolla tukien, siten että hevosenkuvat ovat peiliin päin. Jos haluat, voit painaa puikon kärkeen pienen möykyn sinitarraa. Kiepauta puikosta levy pyörimään. Katso kiekon reunan rakosten läpi peiliin. Peilikuvassa näet hevosten hyppivän ja juoksevan.

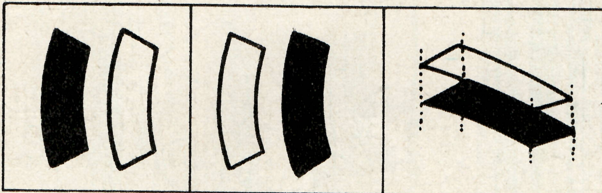


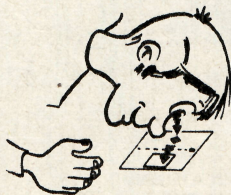


LÖHÖILEVÄ JEPPE 4

Aseta musta ja punainen liuska vierekkäin. Kumpi niistä on suurempi? Vaihda niiden paikkaa. Kumpi niistä on nyt suurempi? Välillä musta näyttää suuremmalta, välillä punainen. Aseta liuskat päällekkäin. Hassua! Ne ovat aivan samankokoiset.





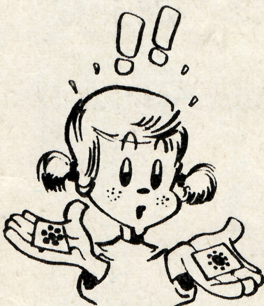


VINONELIÖ JA VALKOINEN NELIÖ 5

Aseta kortti pöydälle. Taivuta pääsi alaspäin, kunnes nenäsi osuu kiinni katkoviivaan. Liikuta nenääsi kortilla edestakaisin. Kummallista! Musta vinoneliö näyttää liikkuvan. Se voi jopa käväistä valkoisen neliön sisällä.

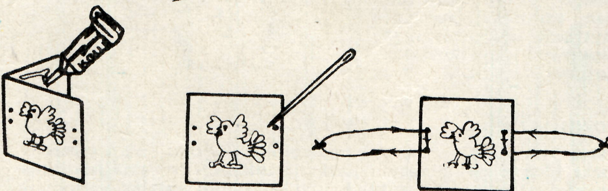
V-KIRJAIMET 6

Kummat v-kirjaimet ovat kirkkaamman värisiä? Ne, jotka ovat mustalla pohjalla vai ne jotka ovat valkoisella pohjalla? Ne ovat aivan yhtä kirkkaita ja samanvärisiä.

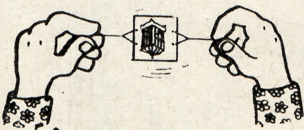


PUNAINEN JA VIHREÄ PALLOKORTTI 7

Kummankin kortin keskellä on musta pallo. Onko punaisen kortin keskipallo suurempi kuin vihreän kortin keskipallo vai päinvastoin? Mittaa kummankin ympyrän halkaisija. Jännä juttu! Pallot ovat yhtä suuria.

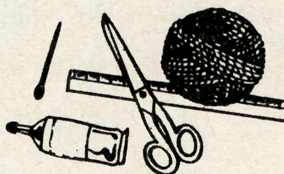


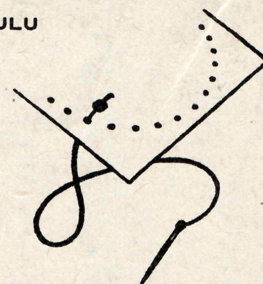
HÄKKILINTU 8



Taivuta kortti kahtia ja levitä kortin taakse liimaa. Paina puoliskot yhteen. Näin sinulla on kaksipuolinen kortti, toisella puolella lintu ja toisella puolella häkki. Paina parsinneulalla kaksi reikää kortin kumpaankin sivuun. Pujota kumisilmukat reikien läpi kummallekin puolelle. Kieritä korttia, kunnes kumilangat ovat tiukalla kierteellä. Päästä kortti kieppumaan kumilankojen löystyessä. Mitä kummaa! Lintu näyttää räpistelevän häkissä.

9 TAIKATAULU





TARVIKKEET:

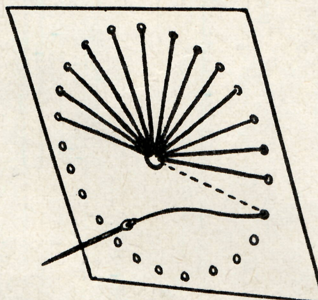
- suuri parsinneula
- kerä valkoista villalankaa (noin 5,10 m)
- paperiliimaa
- viivotin
- sakset

Paina parsinneulalla reikä taulun jokaisen pisteen kohdalle. Leikkaa reikä taulun keskikohtaan ympyräviivaa pitkin.

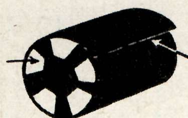
Leikkaa kerästä 2,50 metriä lankaa. Pujota lanka parsinneulan silmään. Tee langan toiseen päähän paksu solmu.

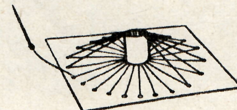
Valitse yksi neulalla tekemistäsi rei'istä ja pujota lanka parsinneulan silmään. Tee langan toiseen päähän paksu solmu.

Valitse yksi neulalla tekemistäsi rei'istä ja pujota lanka neulalla reikään siten, että solmu jää taulun takapuolelle. Vie lanka neulalla keskireikään ja sen jälkeen uuteen, viereiseen pikkureikään.

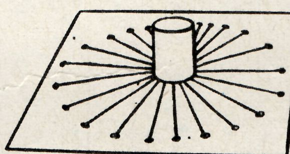


Tee näin, kunnes lanka kulkee säteittäin kaikista 25 pikkureiästä keskireikään. Tee tukeva solmu viimeisen pikkureiän jälkeen taulun takapuolelle.





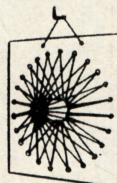
Kokoa musta pahvinen sylinteri. Liimaa ensin sylinteriputken sivut vastakkain, niin että muodostuu putki, jonka toisessa päässä on hammastusta. Taivuta hampaat sisällepäin ja levitä niille liimaa. Paina sylinteri taulun keskiympyrän päälle siten, että liimapintaiset hampaat tarttuvat lankojen päälle.



Pujota neulaan noin 2,50 m samaa villalankaa ja menettele samalla tavalla kuten alussa, kun pujotit langat pikkurei'istä keskireikään, mutta tällä kertaa vedätkin langan sylinterin läpi. Näin säteittäiset langat jäävät koholleen.

Kun olet pujottanut langan kaikkien pikkureikien läpi, tee tukeva solmu taulun takapuolelle. Lanka ei saa jäädä löysälle. Musta rätas, jonka olet jo aikaisemmin leikannut irti, on tarkoitettu sylinterin korkiksi. Taivuta hampaat taaksepäin ja levitä niiden mustille pinnoille liimaa. Paina korkki paikoilleen siten, että hampaiden liimapinnat takertuvat sylinterin sisäreunoihin.





Viimeistele taulusi taivuttamalla reunalistat alaspäin. Liimaa kulmista. Pujota viimein langanpätkä neulalla taulun yläreunaan. Tee solmut langanpäihin taulun takapuolelle ja ripusta taulu seinälle.

TAULUSSASI NÄKYY HIENO KOHOKUVA. JA KUN KATSELET SITÄ HUONEESSA ERI SUUNNILTA, NÄYTTÄÄ AIVAN SILTÄ KUIN LANKAKUVIO LIIKKUISI, AIVAN KUIN POLKUPYÖRÄN PUOLAT.

Napolissa raivoaa kolera. Kaupunkiin lähetetyt lääkkeet on varastettu. Ne myydään huimaan hintaan mustassa pörssissä. Tri Vastaisku ja Reportteri-Jim puuttuivat asioihin, mutta ikävin seurauksin. He joutuivat roistojen vangeiksi. Suljettuina rappeutuneen rakennuksen kellariin he miettivät keinoa päästä pakoon.



TRI VASTAISKU

Ollivier/Marcello

© 1977 E.V./AREDIP

OLEN TRI VOITTO VASTAISKU. MINUA SANOTAAN OIKEUDEN MIEHEKSI. OLEN KANSAINVÄLISEN TERVEYSJÄRJESTÖN PALVELUKSESSA. ERÄÄNLAINEN LENTÄVÄ LÄÄKÄRI.


Napolin iltalehdet tiedottavat etusivuilla kansainvälisen terveysjärjestön pakettiauton kaappaamisesta, vartijan kuolemasta ja tri Vastaiskun katoamisesta.
Tietolähteiden mukaan ryöstäjien jäljille ei ole päästy.
Caffè
OGGI


Samana yönä toimittaja Luigi Compari on Italian television studiossa.
Meillä on hallussamme viisisataatuhatta kolerarokoteannosta. Pidämme panttivankeina tri Vastaiskua ja hänen ystäväänsä.


Viisisataamiljoonaa liiraa, olettepa ahneita. Saamme siis kirjalliset lisäohjeet huomenna.

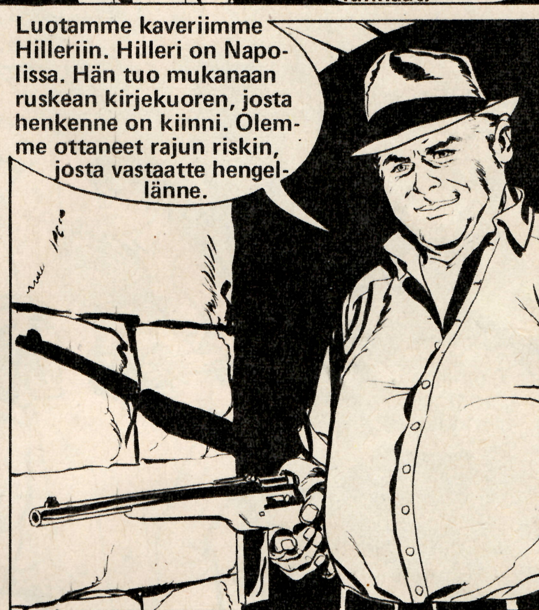

Kun olemme antaneet lisäohjeet, saatte vuorokauden aikaa lunnaitten maksuun. Jos jokin menee vinoon, emme vastaa tri Vastaiskun ja terveysjärjestön reportterin hengestä.
TELEFONO PUBBLICO

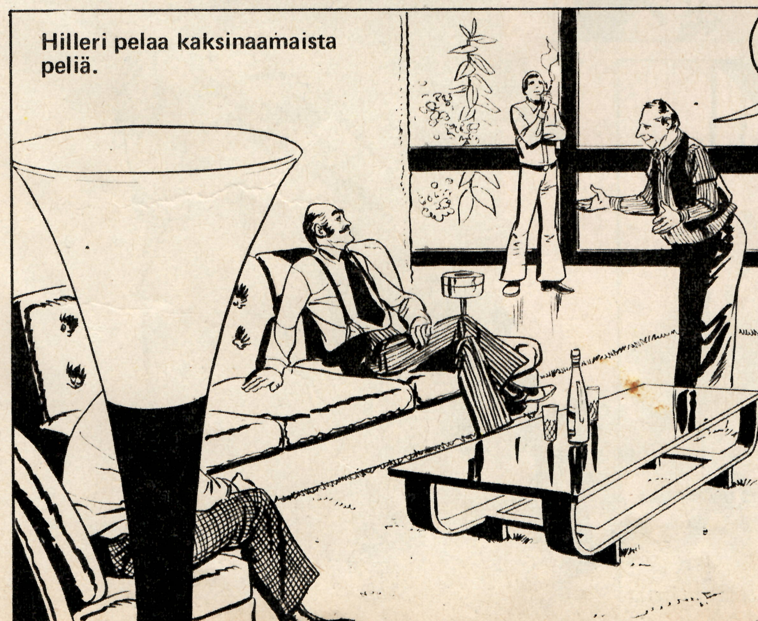

KIDNAPPAUS! Roistot, jotka ovat varastaneet rokotteet, vaativat lunnaita tri Vastaiskusta ja hänen toveristaan.
2


Näitä taideteoksia ei ole tehty aivan hiljattain.
Ne ovat mosaiikkia. Olemme varmasti jonkin antiikinaikuisen talon kellarissa.


Herculanum ja Pompeiji sijaitsevat Vesuviuksen juurella. Vesuvius hallitsee Napolinlahden maisemaa.
Vangitsijamme ovat täydessä touhussa. Varmasti he vaativat meistä lunnaat.


Myöhemmin.
Tässä tulee ehkä viimeinen aterianne. En laske leikkiä. Tilanne on armoton. Armoa ei anneta eikä pyydetä.


Luotamme kaveriimme Hilleriin. Hilleri on Napolissa. Hän tuo mukanaan ruskean kirjekuoren, josta henkenne on kiinni. Olemme ottaneet rajun riskin, josta vastaatte hengellänne.


Hilleri pelaa kaksinaamaista peliä.
Luigin porukka, saalis ja panttivangit ovat Pompeijissa, Gladiaattorien kasarmissa. Yleisöltä on pääsy kielletty tälle alueelle.


Hoidamme heidät, niin totta kuin nimeni on Caesar.
3


Kello on kuusi aamulla. Aurinko hyväilee Pompeijin jättiläismäisiä raunioita ja Vesuviuksen rinteiden viinitarhoja.
Nyt mennään, Hilleri varmasti jo odottelee.


Samaan aikaan Gladiaattorien kasarmin kellarissa.
He tulevat, nyt ei ole varaa erehdyksiin, Jim.
Ymmärrän, odotan merkkiäsi.


Oletteko nukkuneet hyvin?


Minusta tuntuu siltä, että tämä on kuolemaan tuomittujen gladiaattorien koppi.

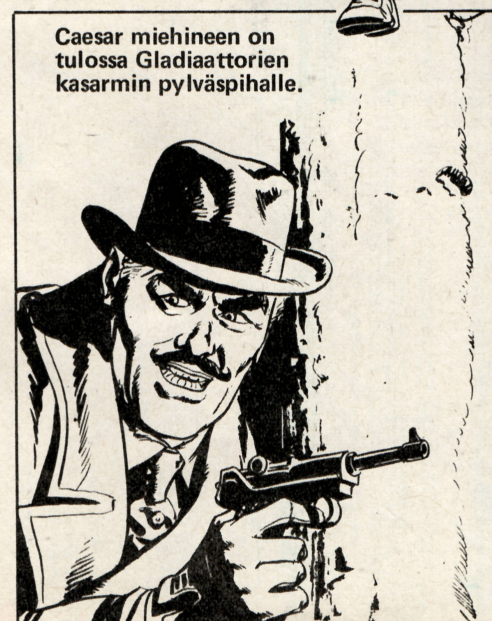

Paksu lasikupu räjähtää kuin kranaatti.
RAOUMM

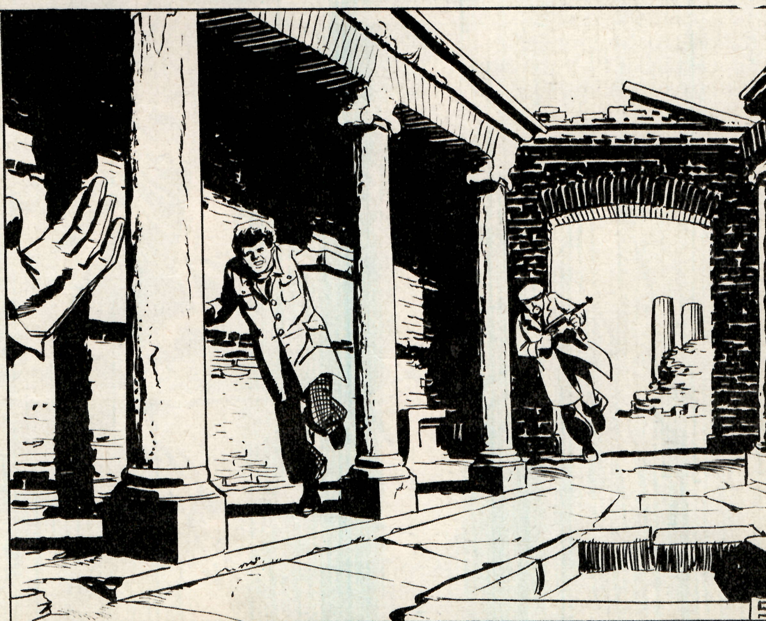

Jim ei tuhlaa aikaa. Oikea koukku irtoaa kuin laukaus.
ANTEEKSI, HERRASENI.


Sergio saa iskun palleaansa.
Ylhäällä on vielä kaksi konnaa.
LA AAAK

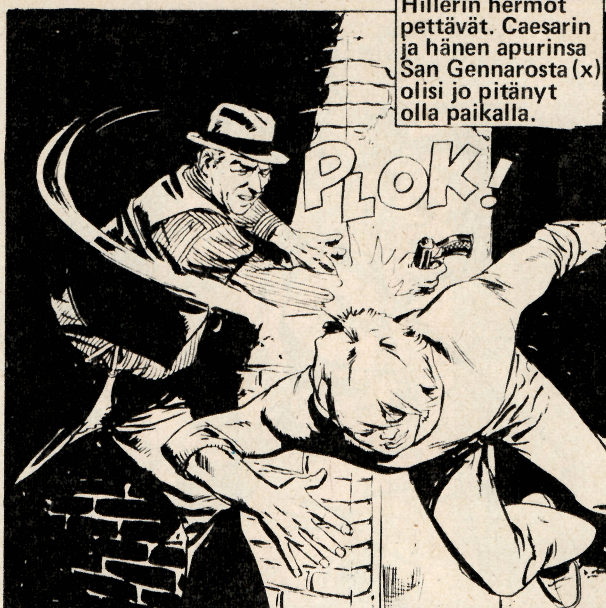

Voi veljet, tohtori, kahdessa miehessä ei ole sinulle tarpeeksi vastusta.


HILLERI, VAROKAA!
Mies pelästyy ja jättää hädissään askareensa.


Caesar miehineen on tulossa Gladiaattorien kasarmin pylväspihalle.


5





Samassa jyrähtää laukaus.









(x) Napolin kortteli


Uudet tulokkaat painuvat kellariin.
Hilleri huolehtii rokotteiden lastaamisesta.
Täällä tapahtuu kummia, pomo!


Nyt on toimittava nopeasti, tai Luigi...
Aja pakettiauto esiin, tulemme heti perässä.
PAN

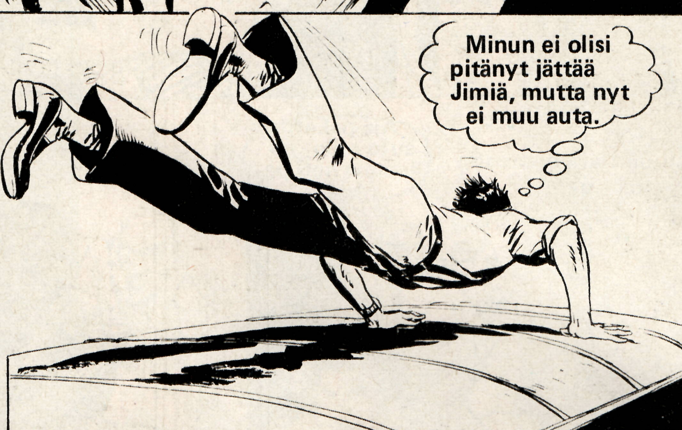

BANG
TAC
TAC TAC

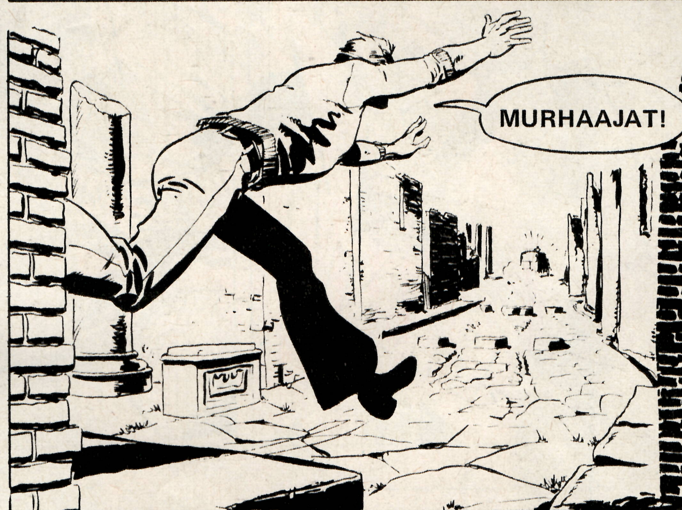

Luigi lysähtää kokoon kuin räsynukke.
Antaudun, säästäkää minut.

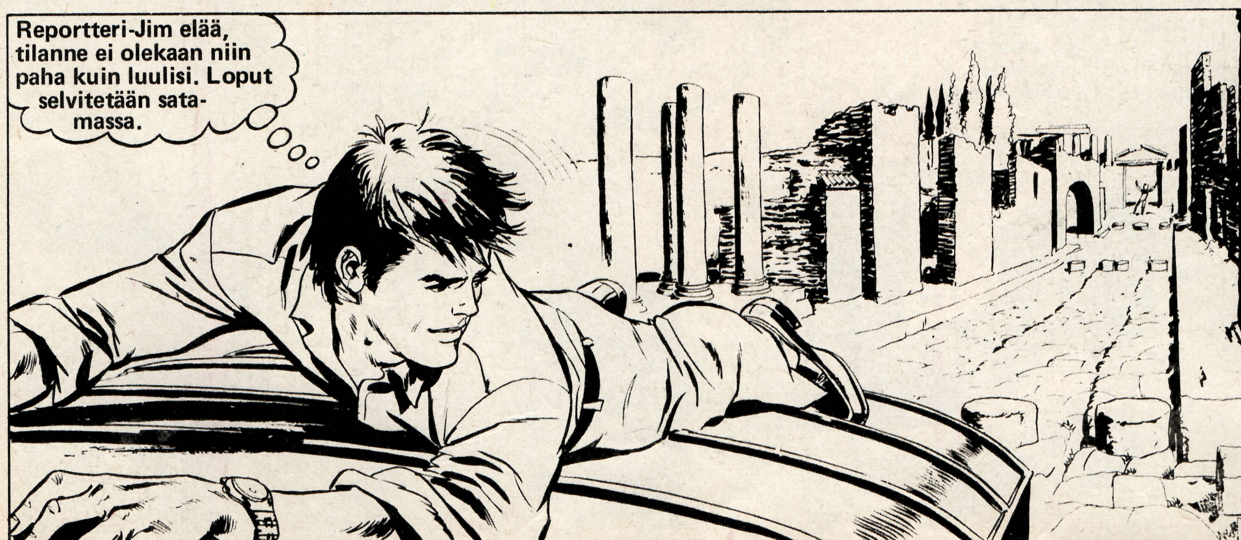

Häikäisevä päivänvalo sokaisee tri Vastaiskun silmät. Hän etsii pakettiautoa, joka on pysäköity jonnekin raunioiden lomaan.
7



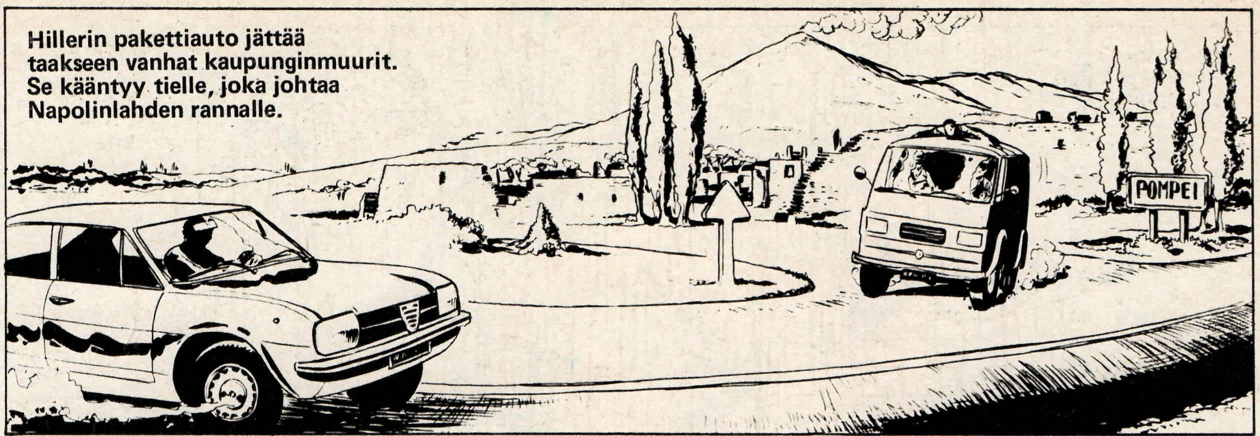








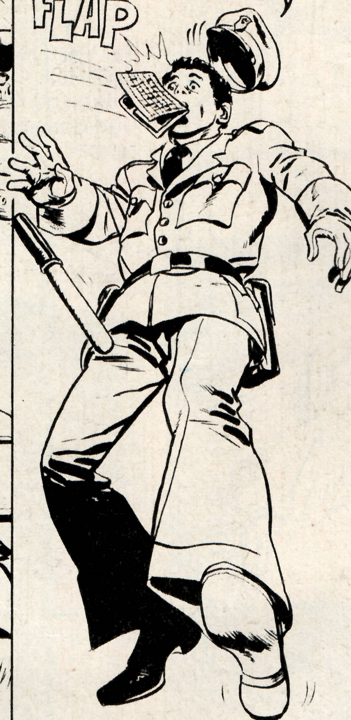
(x) Satama Napolin lähellä.



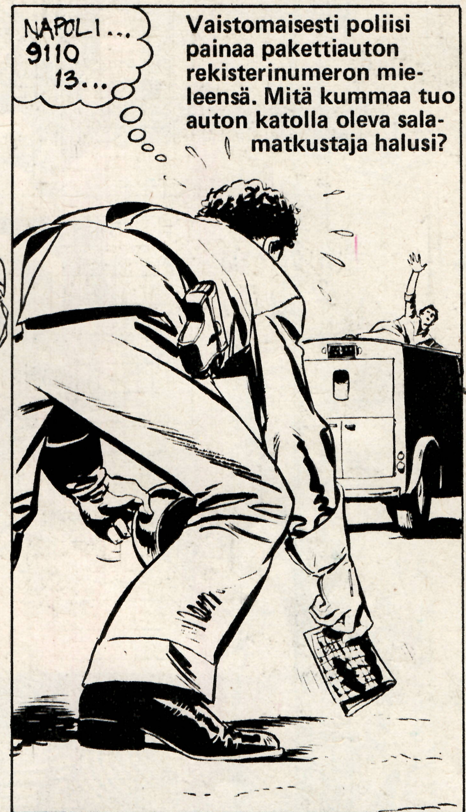
Hillerin pakettiauto jättää taakseen vanhat kaupunginmuurit. Se kääntyy tielle, joka johtaa Napolinlahden rannalle.
POMPEI



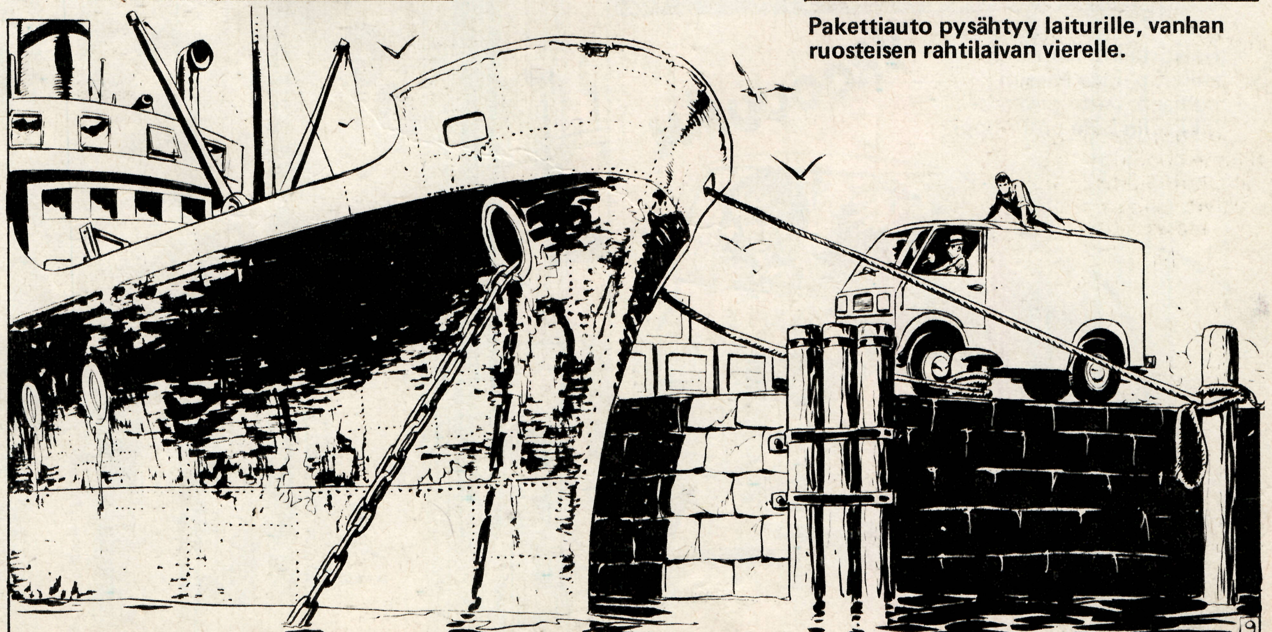
Eräässä risteyksessä Torre del Grecon sisääntuloväylällä poliisi ohjaa liikennettä.
9110 13 NA



Voi pahus!
FLAP



NAPOLI... 9110 13...
Vaistomaisesti poliisi painaa pakettiauton rekisterinumeron mieleensä. Mitä kummaa tuo auton katolla oleva salamatkustaja halusi?



Pakettiauto pysähtyy laiturille, vanhan ruosteisen rahtilaivan vierelle.
9


Aja kärrysi aivan lastaussillan viereen. Dante ja Renato tulevat auttamaan lastin purkamisessa.


EEI I TEEIII
Tri Vastaisku hyökkää. Yoko-tobi-geri, potku jalan sivureunalla.


SE RIIVATTU ÄIJÄ ON TÄÄLLÄ!


Raivosta hullaantunut Hilleri painaa kaasun pohjaan. Auto ponkaisee liikkeelle kuin antilooppi.
VROOUUMM


Hurjistunut Hilleri menettää auton hallinnan.
BRRAANG

Dante ja Renato saapuvat juuri sopivasti.

Välskäri leikkii tina-sotilasta.

SCRREEEEK









(x) Taistelumuoto


Oletteko te tohtori Vastaisku?
Poliisin äänessä kuuluu epäilyksen häivä. Tappelu oli ollut hurjaa nähtävää.


Lääkärinkin on joissakin tilanteissa meneteltävä näin. Te varmasti tulitte palauttamaan lompakkoani.


Lannistettu, lievästi loukkaantunut Hilleri kömpii ulos autosta.
Minä antaudun.
Pääasia, että saatiin rokotteet takaisin.


Myöhemmin Vesuviuksen rinteellä.
Napoli on kaunis kuin elokuvissa.
Muistatko kuuluisan sanonnan "Nähdä Napoli ja kuolla!"


Napoli on nähty. Eikä kuoltu, vaikka läheltä piti. Mutta nyt otetaan rauhallisesti.
Mielessään tri Vastaisku näkee mestari Hiamurin hymyilevän. Mestari oli usein lainannut menneitten aikojen viisaita sanontoja.
LOPPU

Jeppe ja Kolli



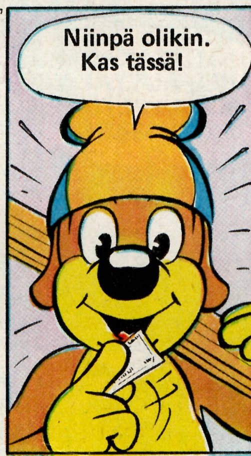














Arnal/Nadaud/Cance







© 1977 E.V./AREDIP


Onko tämä loma vai lumivyöry?


16
Mitä tuumit hiihtolenkistä ennen lounasta?
Hieno ajatus!


Miltä keli tuntuu?


?
Upot-tavalta!

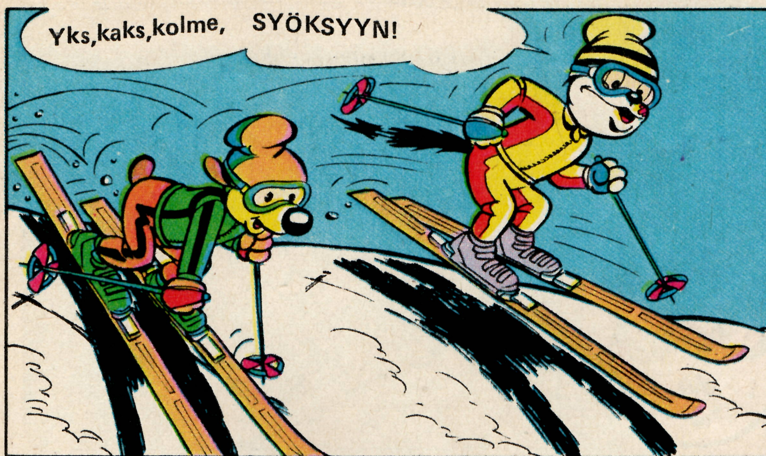

Kaikkea ne keksii. Hiihto-hissikin kulkee kuin raketti.
Mulla on jo sudennälkä.
2A


AARGN
CLAC


AUTTAKAA! HEI, AUTTAKAA! JULMA PETO ON KIMPUSSANI.

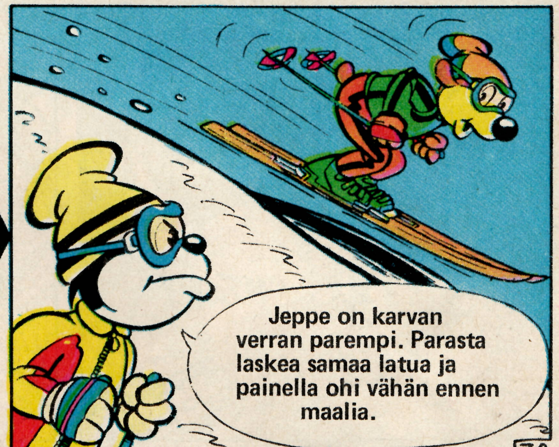

Älä nyt päälle aja!
SENKIN KETTU, SIITÄ SAAT KUN PURIT HÄNTÄÄNI.
KAI


Hei Jeppe, huris-tetaan alas kilpaa.
Joka viimeksi tulee hotelliin, maksaa lounaslaskun.
2B


Yks,kaks,kolme, SYÖKSYYN!

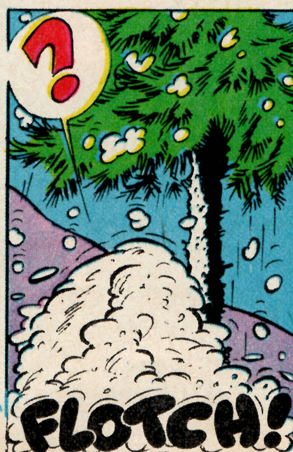

Mun on pidettävä varani.
Kolli kiitää kuin villikissa.


Kolli hiihtää kuin

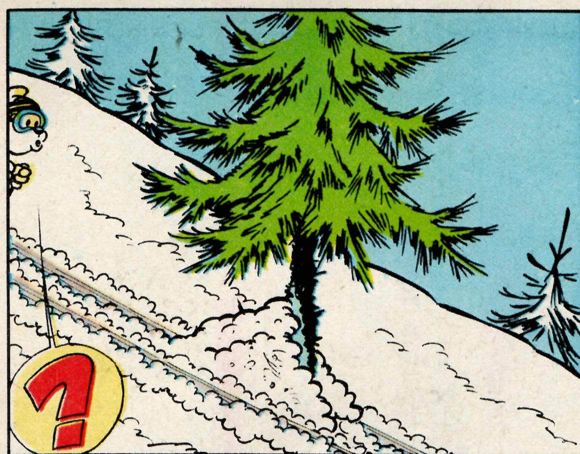

Jeppe on karvan verran parempi. Parasta laskea samaa latua ja painella ohi vähän ennen maalia.
3A


Oikein arvattu.
Kolli jää jälkeen!


CHTAK!
OPF

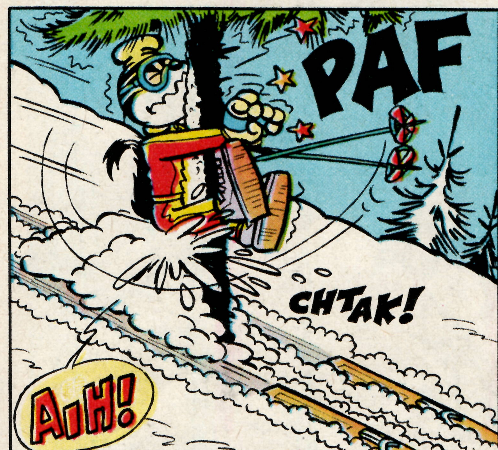

FLOTCH!


En hätiköi yhtään...
Enkä ota turhia riskejä.
3B


?

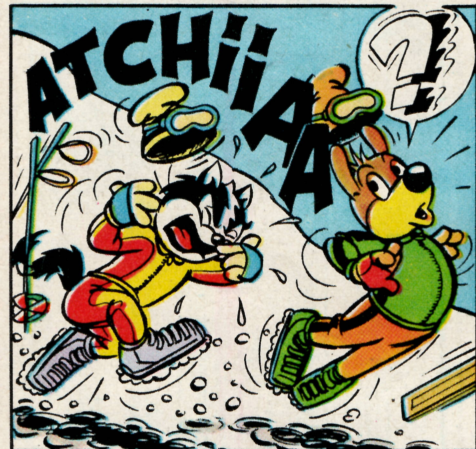

Jos Jeppe on mennyt tuosta, niin laskee siitä Kollikin.


En loppujen lopuksi ole Jeppeä yhtään hölmömpi!


PAF
CHTAK!
AiH!


Laskit samaa latua, häh?
Mistä arvasit?


Olenpa tainnut vähän vilustua.
SRNIF
SNRIF


ATCHIIAA


BRRoOOOOOOOMMN
Juupa juu, kipee mä olen.
Kolli, kuuletko jyrinää?
SNIRRRFF


BRROOOOAAAMM
LUMIVYÖRY! APUA!
PELASTAKOON KARVANSA KEN VOI!

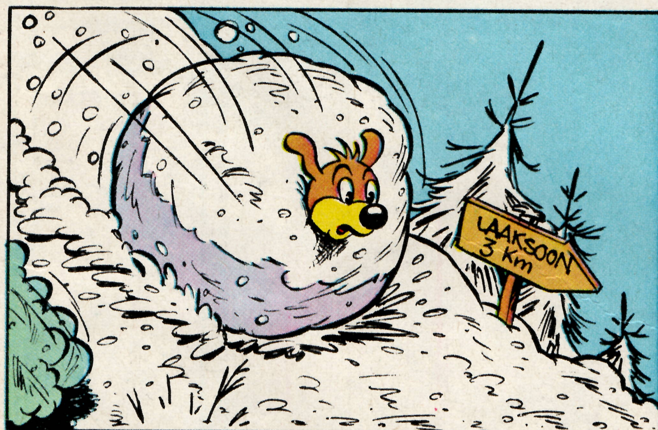

AUTTAKAA
MUA RAUKKAA!

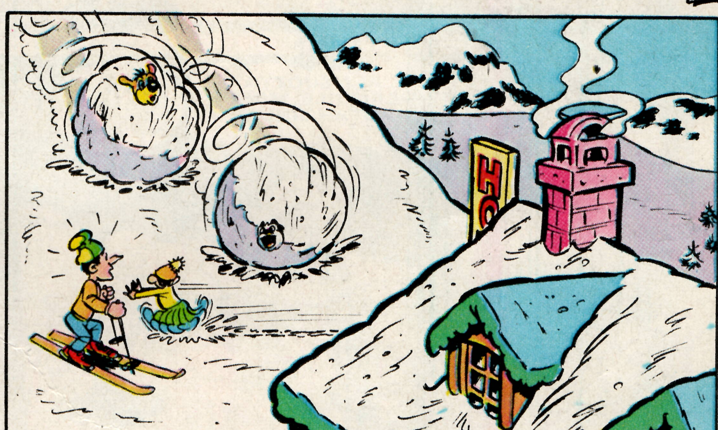

Ei toivoakaan!
Se jyrää mut kiilto-
kuvaksi!
En ole
lumipallo!

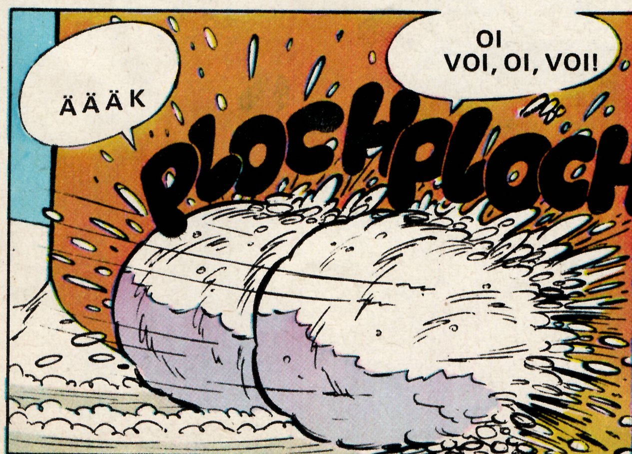

Oi!
Onnen
oksa!


TURVASSA!


Mä jo
unohdin koko
lumivyöryn!


LAAKSOON
3 Km

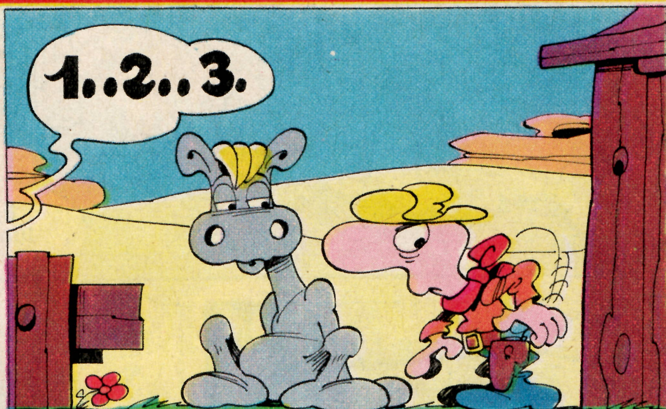


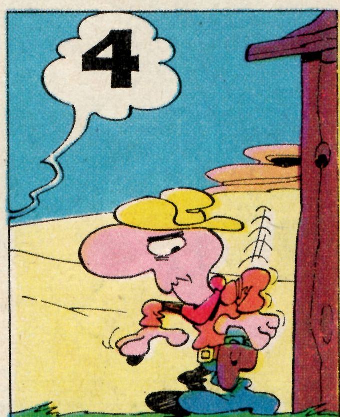

ÄÄÄK
OI
VOI, OI, VOI!
PLOCHPLOCH

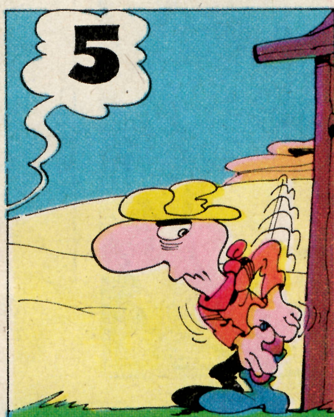

Hei Jeppe, mä olin ekana
hotellissa. Olet
mulle lounaan
velkaa.
Okei!
Mulla on hyviä
särkypillereitä!
LOPPU

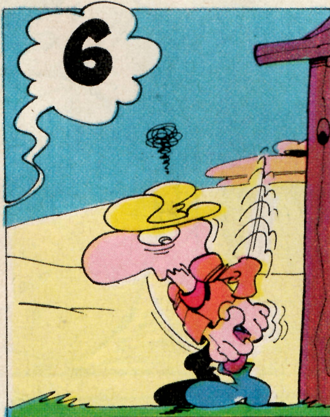
HIRNU – lännen orhi*

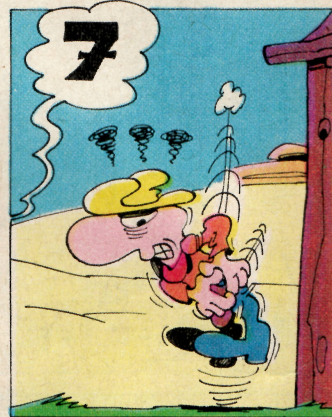




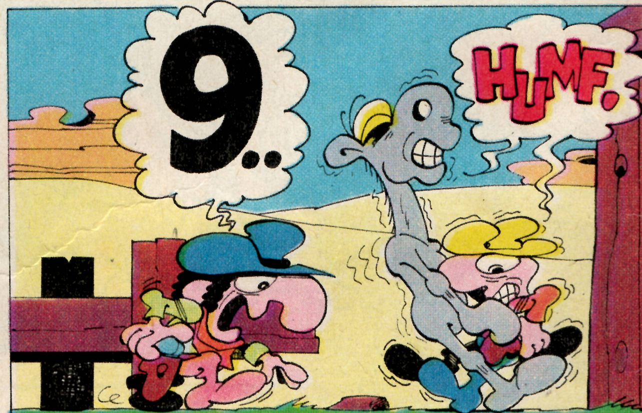


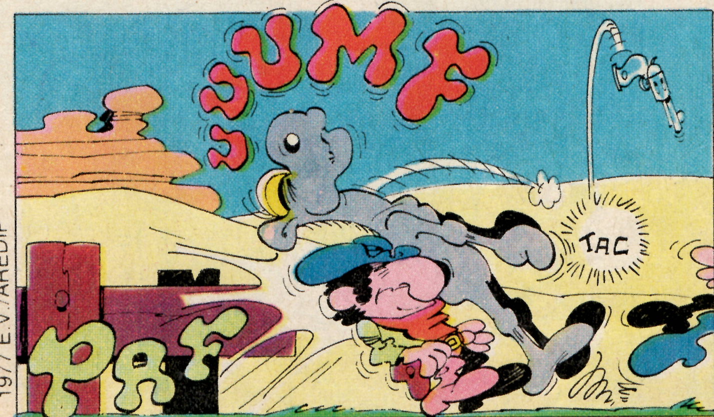


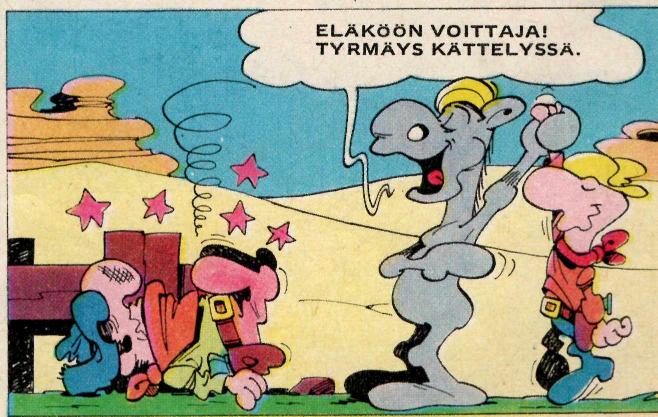












Poirier

1977 E.V./AREDIP

JIPPELIT

askartelua • piloja • testejä • kompia
leikkejä • kuva-arvoituksia • välkkyjä
taikatemppuja • sokkeloita • pelejä
dekkaritehtäviä • nikkarointiohjeita

Kiikarointia

Tässä valokuvaajajoukossa on kaksi aivan toistensa kaltaista kameramiestä. Pystytkö löytämään heidät?

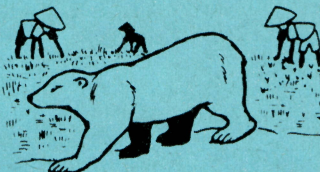


Ratkaisu sivulla 65.

Kuvaparit

Kuvan eläimet: jääkarhu, biisoni, puhveli, kameli, simpanssi ja vuorikauris ovat joutuneet vahingossa vieraisiin maisemiin. Osaatko sanoa mikä on kunkin eläimen oikea ympäristö?

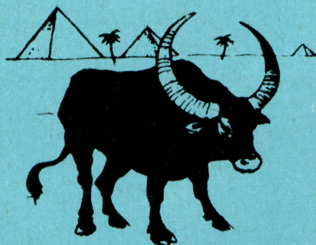
A





B

C



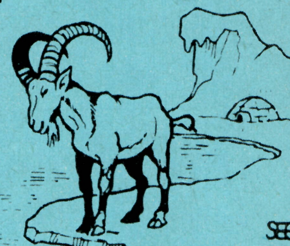
D



E

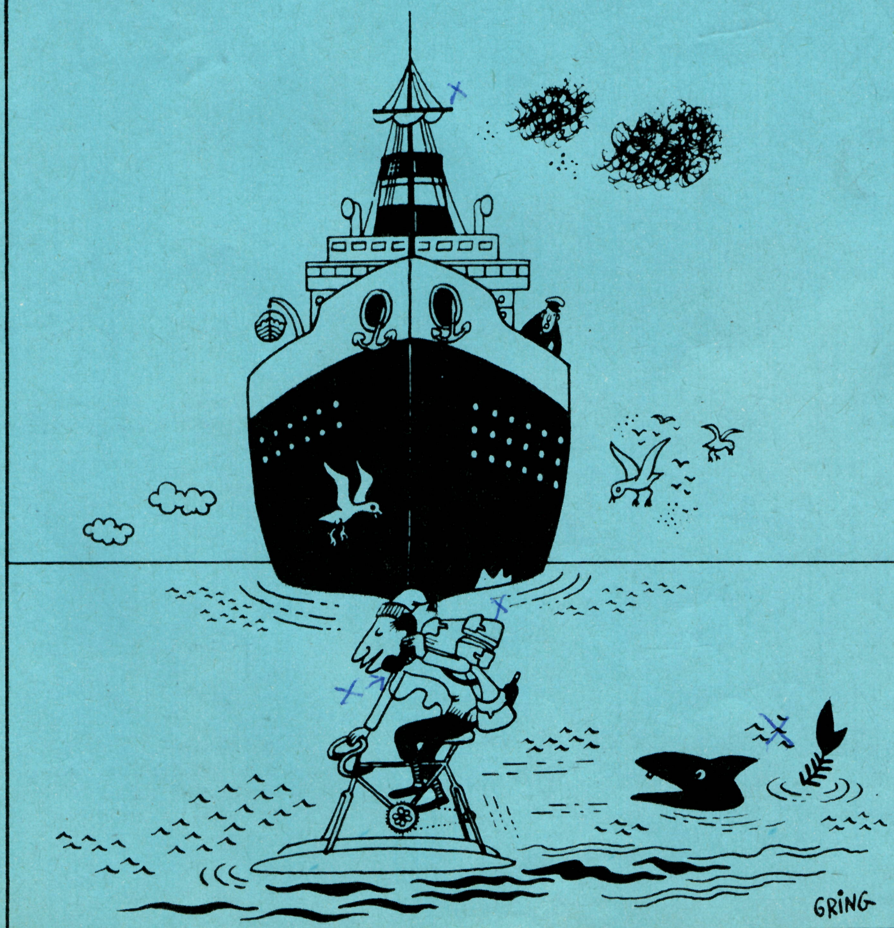


F



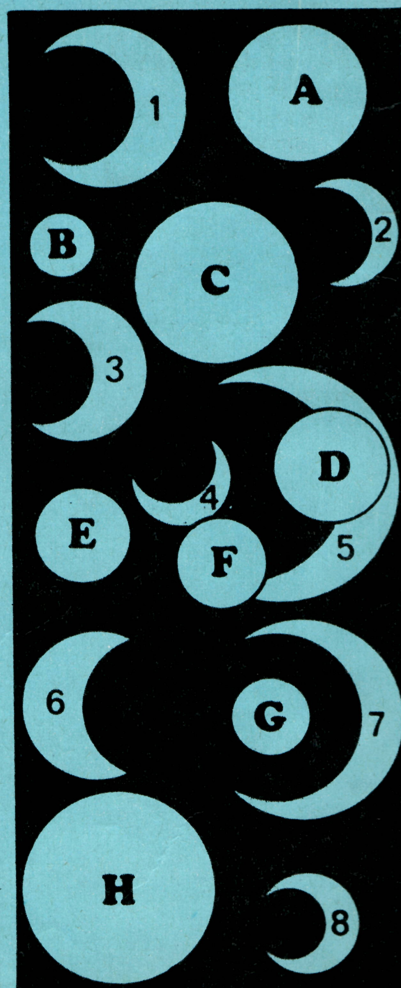
Mukiinmenemättömät

Kuvan pyöräilijä on päättänyt ylittää Atlantin polkemalla. Kumma kaveri, eikö totta. Mutta ei tässä kaikki. Jos katsot kuvaa tarkkaan, löydät varmasti muitakin kummallisuuksia. Mitä hassua keksit kuvasta?



Hoksut

Jokaisen kuunsirpin 1–8 aukkoon mahtuu yksi täysikuista A–H. Mikä täysikuu mihinkin sirppiin?



Ratkaisut sivulla 65.















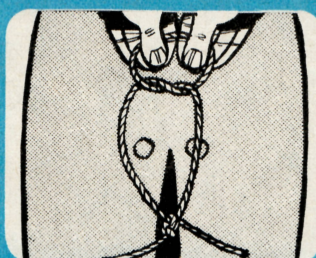




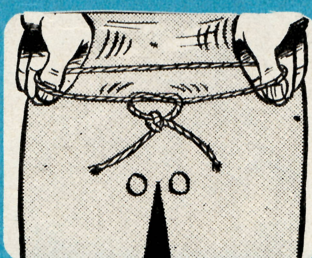
POKE POKKUS PALJASTAA TEMPUN SALAISUUDEN



Sillä aikaa kun avustaja solmii narun päät, sinun on pidettävä iso solmu löyhänä.



Kätke narulenkki selkäsi taa. Pujota peukalot löyhän solmun lenkkiin.



Vedä lenkin sivuista peukaloilla.



Löyhä solmu on painunut tiukkoihin solmuihin kiinni. Kukaan ei älyä laskea, kuinka monta solmua siinä on.

NARRIEN KUNINGAS

1 2 3 4 5

6

Pingota naru 15 sentin korkeudelle lattiasta. Hyppää tasajalkaa kaksi kertaa narun yli. Jos onnistut, siirry ruutuun 11. Jos et onnistu hypyissäsi, jatka matkaa tästä ympyrästä seuraavalla heittovuorollasi.

60 59 58 57 56

61

Palaa ruutuun 57.

62 63 64 65 66

35

Aseta molemmat kämmenet reisillesi. liikuta oikeata kättäsi reittä vasten suoraan edestakaisin. Tee vasemmalla kämmenelläsi ympyräliikettä samanaikaisesti toista reittä vasten. Tee näin kahden minuutin ajan. Jos onnistut, saat edetä kaksi ruutua.

36 37 38 39

40

Taivuta pääsi taaksepäin. Aseta kolikko otsallesi. Yritä pään nyökäytyksellä saada kolikko putoamaan pöydällä edessäsi olevaan juomalasiin. Jos onnistut, saat edetä kaksi ruutua.

41 42

43

Pelitoverit sitovat narulla oikean ranteesi vasempaan nilkkaan kiinni. Sinun tulee näin sidottuna kävellä kaksi kertaa tuolin ympäri. Jos onnistut, saat edetä kolme ruutua. Mikäli kaadut tai muuten epäonnistut, palaa ruutuun 36.

34

33

Luettele numero 33 kolmekymmentäkolme kertaa peräkkäin ilman taukoa. Jos et sekoa sanoissasi, saat siirtyä kolme ruutua eteenpäin. Jos epäonnistut, jatka tästä ruudusta seuraavalla heittovuorollasi.

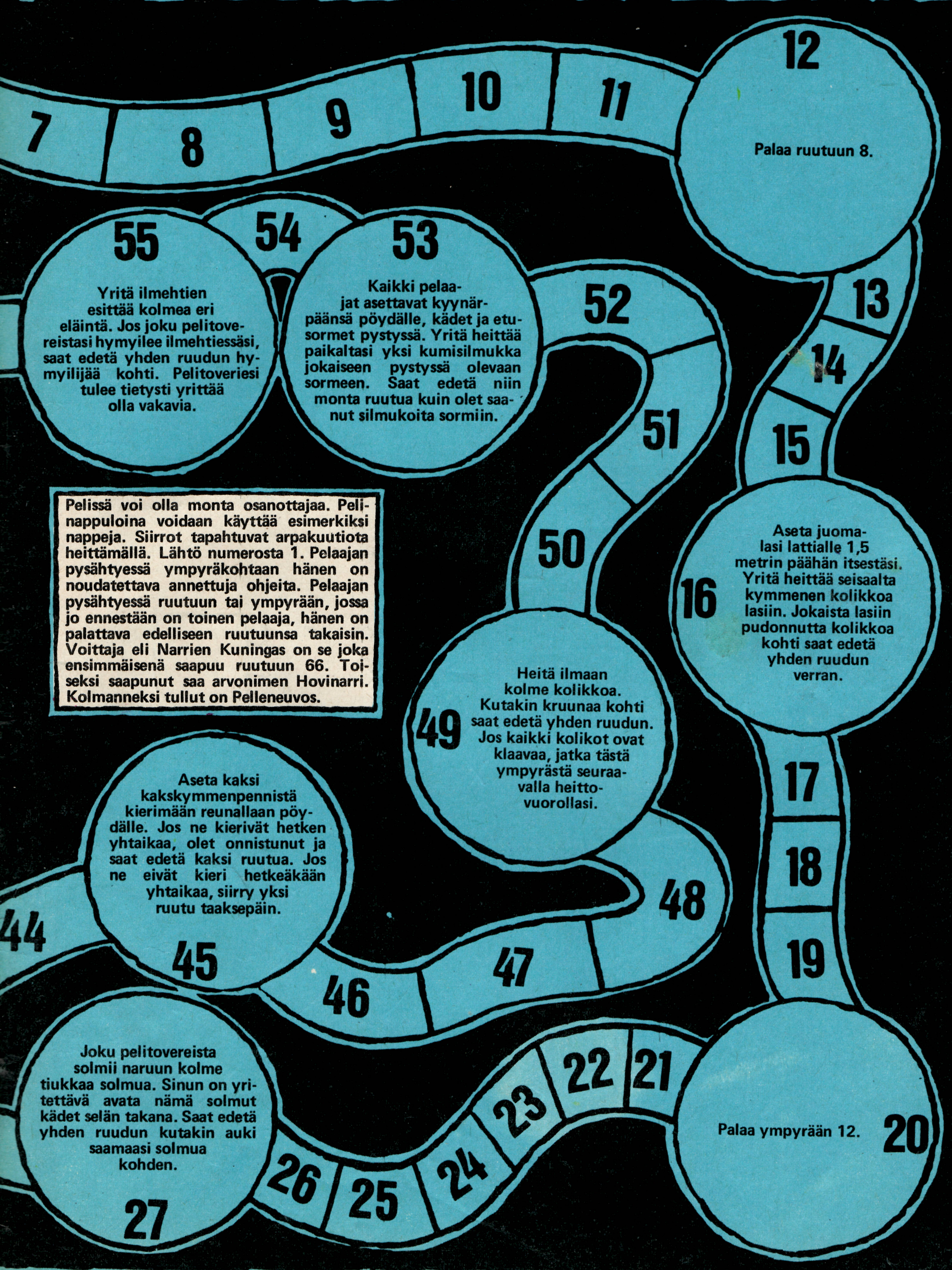
32

31

Sano nimesi nurinpäin kymmenen kertaa peräkkäin ilman taukoa. Jokaista oikein sanottua kertaa kohden saat edetä yhden ruudun verran.

30 29 28

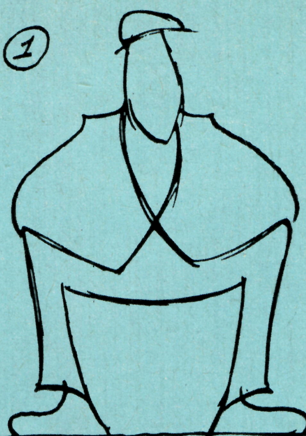
MG

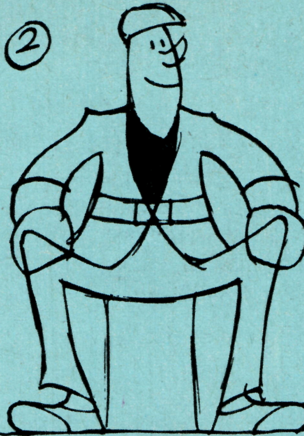


7
8
9
10
11
12
Palaa ruutuun 8.
55
Yritä ilmehtien esittää kolmea eri eläintä. Jos joku pelitovereistasi hymyilee ilmehtiessäsi, saat edetä yhden ruudun hymyilijää kohti. Pelitoveriesi tulee tietysti yrittää olla vakavia.
54
53
Kaikki pelaajat asettavat kyynärpäänsä pöydälle, kädet ja etusormet pystyssä. Yritä heittää paikaltasi yksi kumisilmukka jokaiseen pystyssä olevaan sormeen. Saat edetä niin monta ruutua kuin olet saanut silmukoita sormiin.
52
51
13
14
15
Pelissä voi olla monta osanottajaa. Pelinappuloina voidaan käyttää esimerkiksi nappeja. Siirrot tapahtuvat arpakuutiota heittämällä. Lähtö numerosta 1. Pelaajan pysähtyessä ympyräkohtaan hänen on noudatettava annettuja ohjeita. Pelaajan pysähtyessä ruutuun tai ympyrään, jossa jo ennestään on toinen pelaaja, hänen on palattava edelliseen ruutuunsa takaisin. Voittaja eli Narrien Kuningas on se joka ensimmäisenä saapuu ruutuun 66. Toiseksi saapunut saa arvonimen Hovinarri. Kolmanneksi tullut on Pelleneuvos.
50
16
Aseta juomalasi lattialle 1,5 metrin päähän itsestäsi. Yritä heittää seisaalta kymmenen kolikkoa lasiin. Jokaista lasiin pudonnutta kolikkoa kohti saat edetä yhden ruudun verran.
49
Heitä ilmaan kolme kolikkoa. Kutakin kruunaa kohti saat edetä yhden ruudun. Jos kaikki kolikot ovat klaavaa, jatka tästä ympyrästä seuraavalla heittovuorollasi.
Aseta kaksi kakskymmenpennistä kierimään reunallaan pöydälle. Jos ne kierivät hetken yhtaikaa, olet onnistunut ja saat edetä kaksi ruutua. Jos ne eivät kieri hetkeäkään yhtaikaa, siirry yksi ruutu taaksepäin.
17
18
48
44
45
46
47
19
Joku pelitovereista solmii naruun kolme tiukkaa solmua. Sinun on yritettävä avata nämä solmut kädet selän takana. Saat edetä yhden ruudun kutakin auki saamaasi solmua kohden.
22
21
23
Palaa ympyrään 12.
20
26
25
24
27

Venkurat

Piirrä Ville Viksu:
1. Hahmottele peruslinjat.
2. Lisää yksityiskohtia.
3. Viimeistele ja väritä.







Kiikarointia

Tosi mahtava lumipallo. Lähiympyröissä on kuusi yksityiskohtaa. Mitkä näistä ovat lumipallosta peräisin?







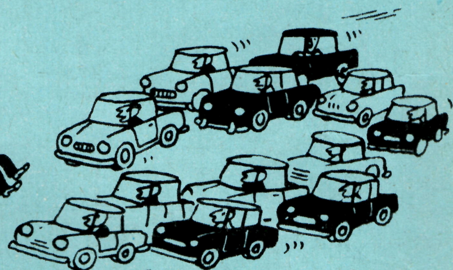
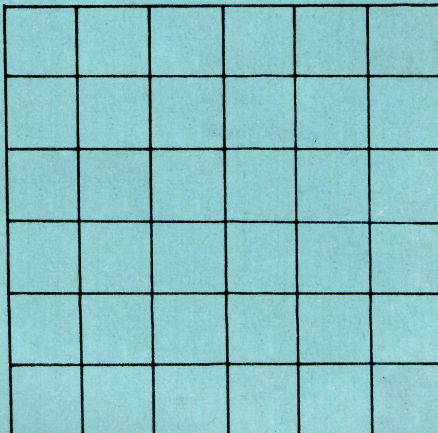






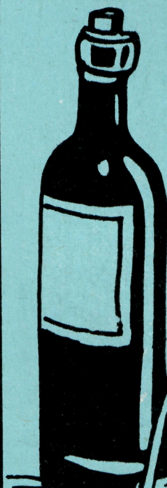
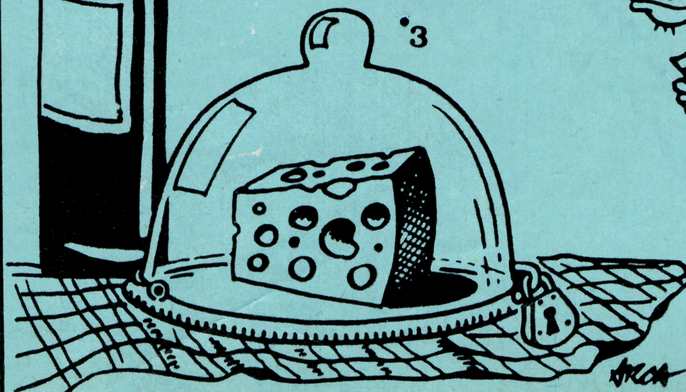

Hoksut



Pysäköi nämä kaksitoista autoa parkkipaikalle siten, että jokaisella vaakasuoralla rivillä on kaksi autoa ja jokaisella pystysuoralla rivillä kaksi autoa.

Viivailu


Ratkaisut sivulla 65.

VILLE VIKSU



Yksityisetsivä Ville Viksu saa syyllisen aina käpälälautaan. Tutki tarkkaan piirroksia ja yritä olla Villen veroinen. Ville on mielissään, jos saa sinusta hyvän apulaisen.

Ville Viksu on lomalla eräässä kaupungissa. Hän päättää mennä tapaamaan kaupungissa asuvaa ystäväänsä Heikki Hauskasta.



Ville on ostanut hänelle suklaarasian tuliaisiksi. Mutta ystävä ei olekaan kotosalla.



Ville palaa hotelliin ja pyytää portieria toimittamaan rasian ja illalliskutsun ystävälleen.



Iltaan mennessä Villen ystävästä ei kuulu mitään. Silloin Ville päättää soittaa hänelle.



Ville menee tiedustelemaan hotellipojalta asiaa.





Hotellipojan kertomus ei tyydytä Ville Viksua. Kertomuksen eräs yksityiskohta ei voinut pitää paikkaansa.

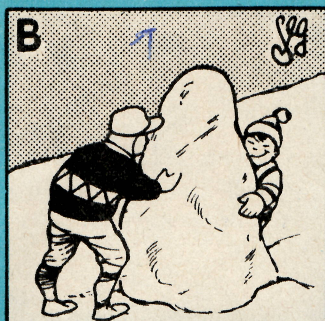
MIKÄ EI OLLUT TOTTA POJAN KERTOMUKSESSA?

Oikea ratkaisu sivulla 65.

Kuvaristeily

Näistä kuudesta kuvasta A–F muodostuu johdonmukainen tapahtumasarja, kunhan ne tulevat oikeaan järjestykseen. Mikä on kuvien oikea järjestys?

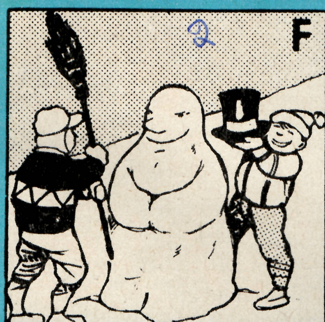
A



C

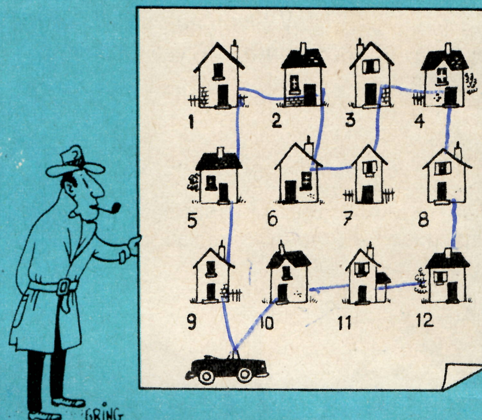


E



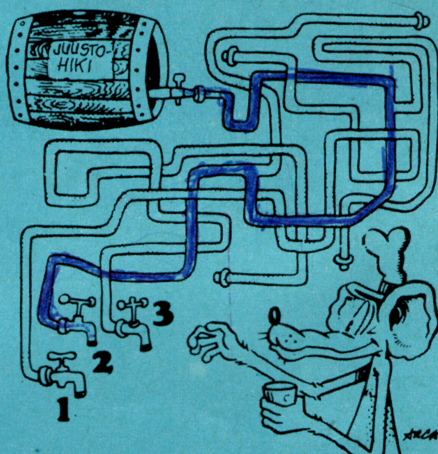
Hoksut

Salapoliisin on käytävä autollaan kahdentoista eri silminnäkijän talossa. Auton on käytävä ensin talossa 10 ja viimeiseksi talossa 9, sen jälkeen pysäköitävä lähtökohtaansa. Auton on liikuttava vain pystysuoraan ja vaakasuoraan. Se saa muuttaa suuntaa vain talojen kohdalla. Samassa talossa ei saa käydä kahta kertaa. Millainen on reitti?



Sokkelo

Mistä hanasta tulee juustohikeä?



Eroavaisuudet

Näiden kuvien erona on seitsemän yksityiskohtaa. Mitkä ne ovat?



Ratkaisut sivulla 65.

Nuoret nikkarit

SÄTKYNUKKE

TARVIKKEET

- vanha sukka
- kaksi litteätä jäätelötikkua
- raaka kananmuna
- villalankaa
- pumpulia
- herne
- laastariteippiä
- ohutta pahvia
- sanomalehtipaperia
- liimaa
- sakset
- parsinneula

PÄÄN TEKO-OHJEET

Tyhjennä kananmuna naputtamalla toiseen päähän pieni aukko ja painamalla toiseen päähän parsinneulalla reikä. Puhalla neulanreikään, ja muna tyhjenee aukon kautta esimerkiksi juomalasiin. Huuhtele munan kuori.

Pujota villalanka (n. 20 cm) parsinneulaan. Solmi paksu solmu langan toiseen päähän. Pujota lanka neulan avulla munan läpi pienen reiän kautta ulos. Pujota neulan avulla samalla tavalla lyhyitä villalangan pätkiä nukelle hiuksiksi. Leikkaa seuraavaksi laastarista noin 5 cm:n pätkiä. Kiinnitä ne aukon kautta kuoren sisäpintaan, jätä kuitenkin noin puolet pätkien pituudesta ulkopuolelle.

Repäise vanhasta sanomalehdestä sivu. Silppua paperi pieniksi palasiksi. Kostuta silppu vedessä ja puristele sitä käsissäsi. Täytä munankuori kostealla massalla (kuva B). Paperimassa ei saa olla tippuvan märkää.

Piirrä huopakynällä nukelle suu ja silmät. Liimaa herne nenäksi (kuva G).

KEHO JA KÄDET

Leikkaa ensin pahvista kaavakuvan D kokoiset kämmenet (2 kpl). Leikkaa sukasta käsivarret A ja keho C kaavakuvan mallin mukaan. Harsi käsivarsien ja kehon reunat kiinni. Jätä kuitenkin pienet aukot, joiden kautta täytät nuken pumpulilla. Työnnä pahvikämmenet käsivarsien päihin. Harsi viimein kädet kiinni kehoon, pahvikämmenet kiinni käsivarsiin. Pujota sen jälkeen kämmenien läpi noin 25 cm pitkät villalangat.

JALAT

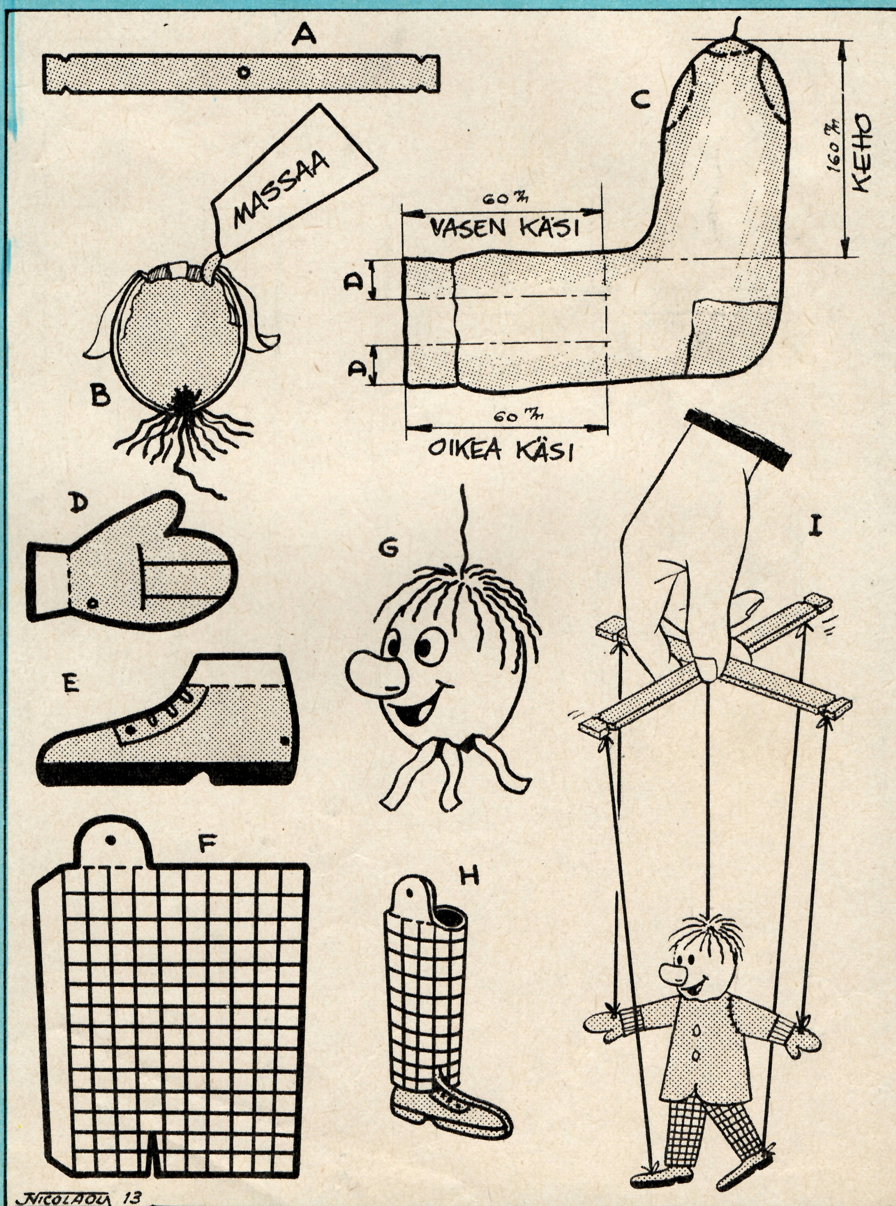
Leikkaa pahvista kuvan E kokoiset kengät (2 kpl) ja kuvan F kokoiset housunlahkeet (2 kpl). Kierrä ja liimaa lahkeet pyöreiksi putkiksi ja liimaa kengät lahkeiden alaosiin (kuva H). Neulo lahkeiden yläosien läpät kehon alaosaan. Pujota villalanka toisen kengän kantapään ja toisen kengän varpaiden kohdalta, lankojen pituus noin 30 cm.

Nukke on valmis.

TELINE

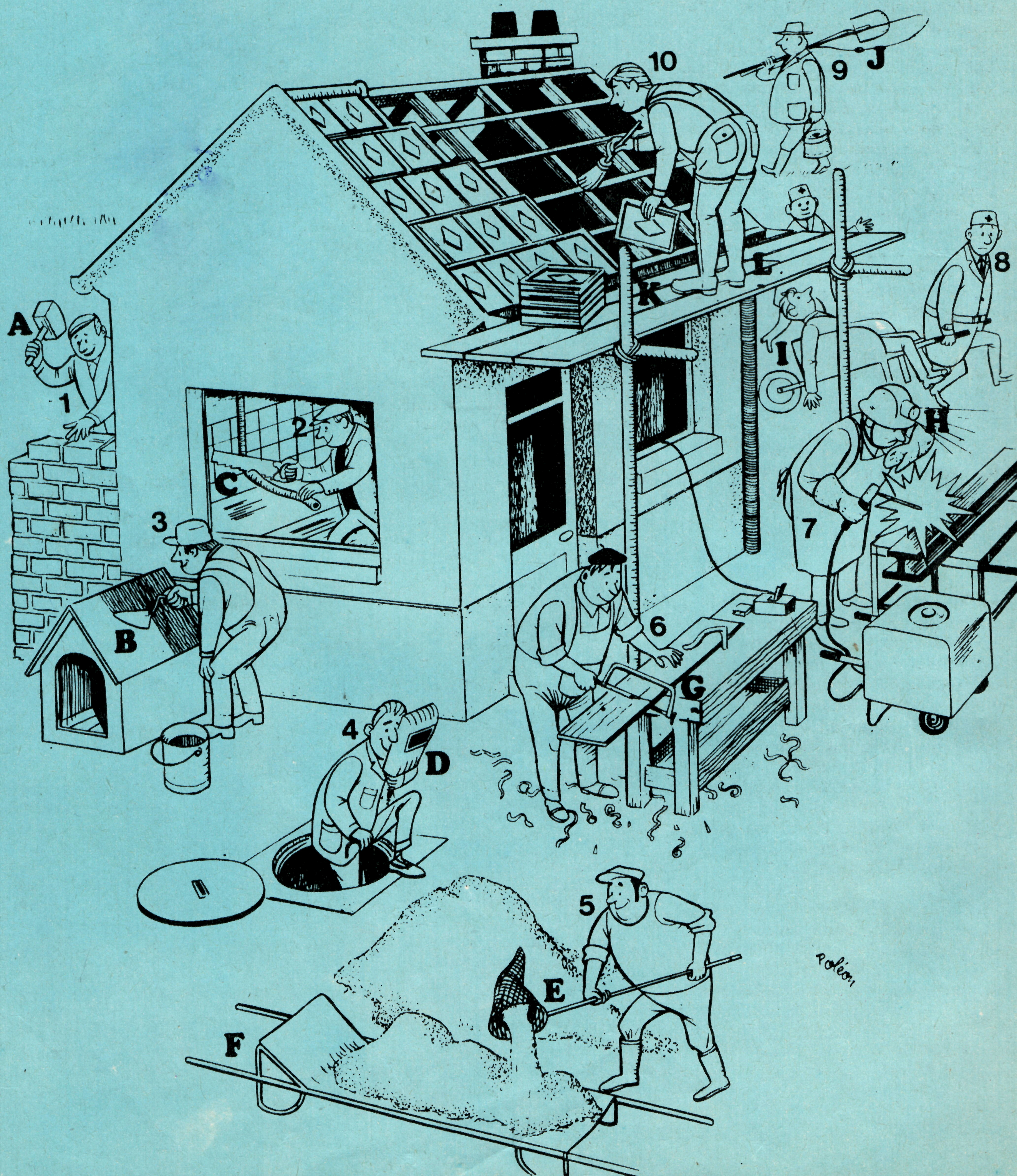
Nyt ovat jäätelötikut vuorossa. Poraa niiden keskelle reikä parsinneulan avulla. Tee saksilla pienet kolot päätyjen reunoihin (kuva A). Aseta tikut ristikkäin. Solmi nuken päästä lähtevä lanka tikkujen risteyskohtaan. Solmi käsistä lähtevät langat päällimmäisen tikun kumpaankin päähän, ja jaloista lähtevät langat alimmaisen tikun kumpaankin päähän.

Nosta nukke ylös tikkuristikon avulla. Liikuttele tikkuja. Nukke sätkii, kävelee ja huitoo tahtosi mukaan.



Kuvaparit

Näillä ahkerilla työmiehillä on väärät työkalut käytössään. Talo tuskin valmistuu jollet auta heitä löytämään omia työvälineitään. Työmiehet on numeroitu 1:stä 10:een, ja työvälineet A:sta L:ään. Yhdellä työmiehellä saattaa olla useampiakin työvälineitä. Ehkä joku työmiehistä ei tarvitse työvälineitä lainkaan. Mikä väline kuuluu kullekin?



Ratkaisu sivulla 65.

Lyödään leikiksi

TIKKUTORNI

Leikkiin tarvitaan tyhjä pullo ja tulitikkuja, joita ei saa raapaista.

Pullo asetetaan pöydälle, jonka ympärille leikkijät asettuvat. Jokaisen leikkijän tulee vuorollaan asettaa pullon suulle poikittain neljä tulitikkua. Näin muodostuu neljän tikun kerros toisensa päälle korkeaksi tikkutorniksi. Mitä korkeammaksi torni kasvaa, sitä vaikeampi on tikkuja saada pysymään pinossa. Se joka omalla vuorollaan pudottaa aikaisemmin asetettuja tikkuja saa tililleen niin monta virhepistettä kuin tulitikkuja putoaa. Joka kaataa koko tornin, joutuu pois pelistä. Seuraavana pelivuorossa oleva jatkaa aloittamalla uuden tornin. Kun viimein kaikki ovat pudonneet pois pelistä, lasketaan kunkin virhepisteet yhteen. Vähiten virhepisteitä saanut on voittaja.

PÖÖ! MUU! ÄÄK!

Leikki perustuu kolmeen eri asiaryhmään:

1. Ammatit (Pöö!)
2. Eläimet (Muu!)
3. Kasvit (Ääk!)

Leikin johtaja luettelee näihin ryhmiin kuuluvia sanoja nopeaan tahtiin. Muiden leikkijöiden tulee heti sanan kuultuaan ääntää sen ryhmän mölähdys, johon sana kuuluu. Jos johtaja sanoo "voikukka", tiedetään sen kuuluvan kasveihin. Silloin leikkijöiden tulee ääntää "ääk". Jos johtaja sanoo jonkin eläimen nimen, ääntävät leikkijät "muu". Jos sana kuuluu ammatteihin, kuten esimerkiksi "kirvesmies", ääntävät leikkijät "pöö". Jos joku ääntää väärän mölähdyksen sanan kuultuaan, joutuu hän pois pelistä. Viimeksi jäljelle jäänyt on voittaja.

Leikin asiaryhmiksi voit valita muitakin kuin esimerkkimme ammatit, eläimet ja kasvit.

Jippeleiden ratkaisut

36 TESTI: Oletko nokkela?

Jos olet saanut 8 pistettä, olet nokkela naapuri. Jos pisteesi ovat 4—8 väliltä, hoksottimesi kyllä pelaavat mutta turhitta kiireittä. Jos olet saanut alle 4 pistettä, sinun on parasta kiiruhtaa kysymään, mistä saa halvalla hoksottimia.

1. Unohtuneita muistoja ei olekaan, koska ne ovat unohtuneet.
2. Valehtelija ei puhu totta.
3. Jos appelsiinit ovat puolet halvempia kuin mandariinit, kilo appelsiineja maksaa yhtä paljon kuin puoli kiloa mandariineja.
4. Polkupyörä ei juokse.
5. Etelänavalla tuulee vain pohjoisesta.
6. Valas ei ole kala vaan nisäkäs.
7. Jippola sijaitsee länteen sekä Hippolasta että Pippolasta.
8. Jaakobin poikien isän nimi oli tietysti Jaakob.

55 KIIKAROINTIA

Toinen kuvaajista on ylhäällä makaavan miehen alapuolella, toinen on oikeassa alakulmassa äärimmäisenä kulmassa seisovasta miehestä seuraava vasemmalle.

56 HOKSUT

1D — 2F — 3E — 4G — 5H — 6A — 7C — 8B.

56 MUKIINMENEMÄTTÖMÄT

Laivan yläkannella on purjelaivan masto.
Laivan pohjassa on aukko oikealla.
Toisella laivan sivulla on yksi ikkunarivi enemmän.
Hailla näkyy yksi hammas.
Hain pyrstö on ruotona.
Pyörässä ei ole polkimia.
Puhelin.
Toinen repun taskuista on ylösalaisin.

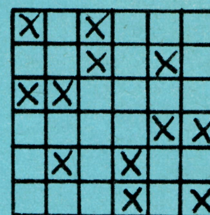
56 KUVAPARIT

Jääkarhu jäätikölle F, biisoni preerialle E, intialainen puhveli riisipellolle A, kameli aavikolle C, simpanssi trooppiseen viidakkoon B, vuorikauris kalliolouhikkoon D.

60 KIIKAROINTIA

Oikeat yksityiskohdat ovat 1, 3 ja 5.

60 HOKSUT



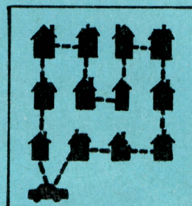
61 VILLE VIKSU

Hotellipoika kertoi painaneensa alaoven summeria. Mutta Ville muistaa, että nappi oli niin korkealla, ettei poika ole voinut yltää siihen.

62 KUVARISTEILY

Kuvien järjestys: B, F, C, D, E, A.

62 HOKSUT



62 SOKKELO

Hanasta 2.

62 EROAVAISUUDET

1. Vasemmanpuoleisen intiaanin päähineessä yksi sulka vähemmän.
2. Ruukun kaulasta puuttuu kuvio.
3. Taustalla näkyvän toisen tiipiin tukikeppi puuttuu.
4. Keskellä näkyvä vati on toisessa kuvassa syvempi.
5. Toisessa kuvassa on yksi kalliolohko enemmän.
6. Vasemmassa nurkassa olevan teltan kiinnitystappi puuttuu toisesta kuvasta.
7. Oikeanpuoleisen teltan koristekuviossa on toisessa kuvassa yksi viiva enemmän.

64 KUVAPARIT

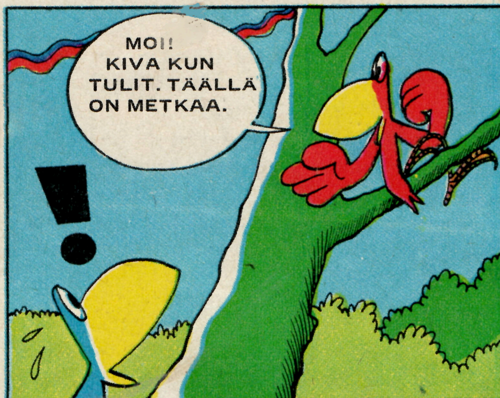
1B, 2G, 3K, 4H, 4L, 5I, 5J, 6A, 6C, 7D, 8F, 9E, numero 10:llä ei ole työkaluja, koska hän asettelee tiilejä.

JIPPO Ensimmäinen vuosikerta. Toimituksen osoite Eerikink. 5, 00100 Helsinki 10. Postiosoite Lokero 116, 00101 Helsinki 10. Puhelinvaihde 90-611 044. Telex sf-122730 lehe. Päätoimittaja Olavi Järvi. Erikoistoimittaja Antti Mattila. Toimitussihteeri Synnöve Takala. Ulkoasu Jukka Nuutila. Toimittaja Helena Rantala. Toimituksen sihteeri Merja Ryhänen. Kustantaja Lehtimiehet Oy. Kirjapaino Helprint Oy, Helsinki. Jippo-osien valmistaja Karhumuovi Oy, Pori. Jippo ilmestyy joka toinen torstai 24 kertaa vuodessa, juhannus- ja joulunumerot ovat kaksoisnumeroita. Jippo ei vastaa tilaamatta lähetettyjen kirjoitusten ja kuvien säilyttämisestä eikä palauttamisesta. Jipossa julkaistujen kirjoitusten ja kuvien lainaaminen on kielletty.

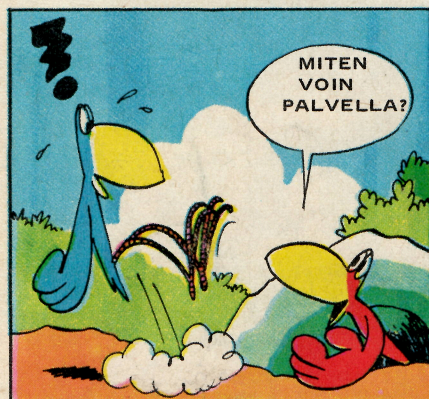
ISSN 0356-3375

vaakku ja raakku

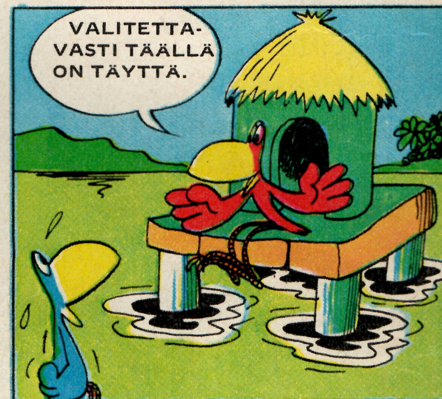


















Kamb





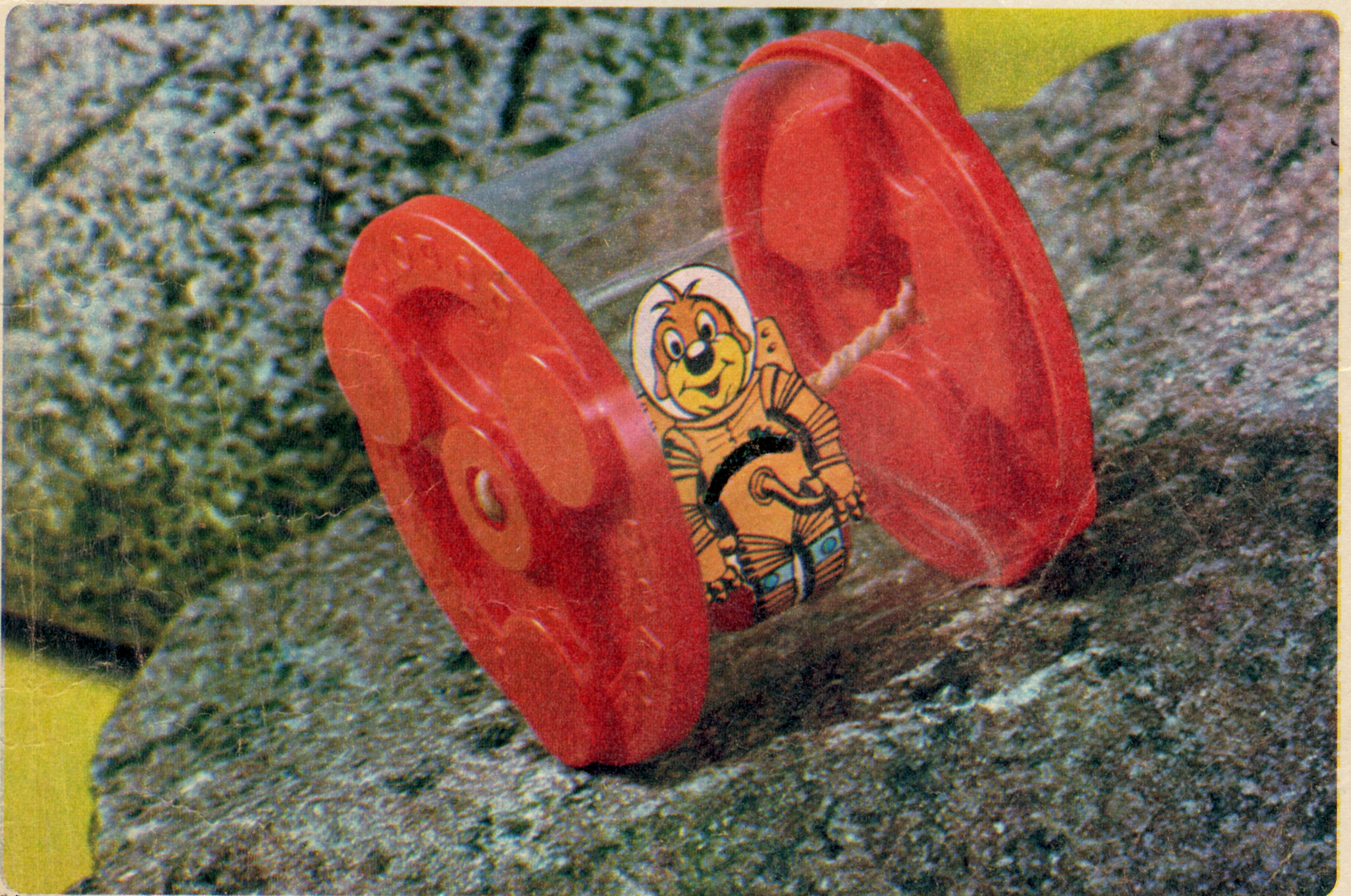


1977 E.V./AREDIP

seuraava Jippo

KUUJEEPPI – ärhäkkä ralliauto

Seuraavan numeron jippona on kujeellinen kuujeeppi. Ärhäkästi se kaahaa edestakaisin kumimoottorinsa voimalla. Kun olet saanut sen asennetuksi, voit järjestää ystäviesi kanssa hermojakysyvän kuujeeppirallin. Voit pitää sen kutsukisoina hermottomien astronauttien kunniaksi, jotka ajelivat Kuussa samantapaisella maastojeepillä.



ilmestyy 22. 12.

JIPPO ilmestyy joka toinen torstai ja joka kerta siinä on uusi jippo!

JOUKKORISTISIDE

Jos osoite on virheellinen, lähetykseen merkitään uusi postiosoite, jos se on tiedossa. Lähetys palautetaan postikonttoriin Tampere 10. Postikonttorin lupa n:o 13.

Myyntiaika 8.12.–4.1.
Hinta 6.95

TÄSSÄ NUMEROSSA

JIPPO 8



GYROSKOOPPI

– hyrräävä tasapainotaituri

Tässähän on ihmettä kerrakseen. Gyroskooppi, jonka rakennat, on vinhasti viipottava ihmelaite, jolla on kummia ominaisuuksia: sen akseli asettuu aina samansuuntaiseksi Maan akselin kanssa. Jipposi on samanluonteinen kuin monimutkaisen herkät jujut, jotka ohjaavat lentokoneitten hyrrämittareita. Samaa maata kuin laitteet, joilla ihminen suunnisti Kuuhun.

Ryhdy sinäkin silmänkääntäjäksi

Tartu saksiin ja leikkaa keskiaukeamalta seinälle ripustettava taikataulu. Sillä pyöristät, jopa käännät nurin tovereittesi silmät! Samanlaisia harhanäkyjä voit syn nyttää lehdestä irroitettavilla lisäjipoilla, serpentiinihyrrillä.